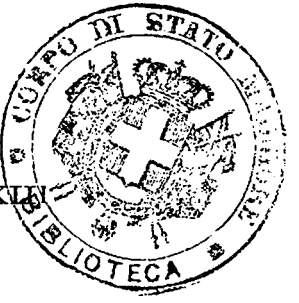
RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI



Serie III. — Anno XXIV

Tomo I.

gennaio febbraio marzo - Vol. I
aprile maggio giugno - Vol. II
luglio agosto settembre - Vol. IIII
ottobre novembre dicembre - Vol. IV

ROMA, 1878

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE

Via Nazionale.

Proprietà letteraria.

VITTORIO EMANUELE

Egli era la nostra speranza e la nostra guida, Egli era la gloria delle nostre bandiere, il prestigio delle nostre istituzioni, la sicurezza, la fiducia, il vanto d'Italia.

Al primo rifulgere sui campi di battaglia della grande idea che doveva farci indipendenti ed uniti, lo vediamo vincere a Goito ed a Staffalo, combattere a Custoza e sostenere poi con animo saldissimo gli spiriti affranti dalla sventura.

Venne Novara. E quando tutto crollava dintorno, quando la patria si accasciava ferita a morte, e l'esercito battuto doveva piegare dinanzi allo straniero: quando la discordia pazza tutto avvolgeva di fiamme e la libertà mandava i suoi ultimi aneliti — un giovane Re sul campo di battaglia prendeva lo scettro dalle mani dell'augusto genitore, e del forte Piemonte faceva la cittadella dell'indipendenza, la base d'operazione delle future battaglie.

Da Novara a Roma quanto cammino si è fatto, sempre lui duce supremo! Egli sentiva ogni palpito della patria e con audace prudenza la guidava ai suoi alti destini.

Poco dopo Novara l'esercito era già rialzato dalla sconfitta, già risanguato, già rinfrancato, già riordinato e pronto ad altri cimenti. La politica del Re, che mirava instancabilmente al grande scopo, al sogno secolare degli Italiani, gli preparava il teatro di azione e di gloria sulle rive del Mar Nero. Tutto riesciva a seconda perchè tutto aveva per fondamento il bisogno storico d'Italia e di Europa, aveva per direzione la sua mente acuta e la sua mano robusta, aveva uno scopo chiaro, preciso, corrispondente alle idee generose e civili dell'età presente.

Milleottocentocinquantanove: la sola data ci solleva la mente ed il cuore. Una parola del gran Re diffonde un torrente di luce per l'intera penisola.

Suona l'ora della risurrezione: tutti corrono all'armi. Era ardimento magnanimo che riprendeva la spada di Novara; era fede inconcussa e divinatrice dei destini della patria; era profonda conoscenza dei suoi bisogni, delle sue aspirazioni, dei mezzi per giungere allo scopo supremo.

E nel cinquantanove, auspice e duce Vittorio Emanuele, la gloria coronò le nostre bandiere. Palestro spalancava le porte di Lombardia; sui poggi sanguinosi di S. Martino intorno alla maschia figura del Re sorgeva splendida l'aurora d'Italia.

Si trepidò a Villafranca: ma la tenacia dei propositi dissipò ogni nebbia. Scomparvero gli statarelli servi allo straniero; i popoli si unirono unanimi, tutte

le forze più generose e bollenti combatterono sotto una sola bandiera, la spada del Re tagliò il nodo della questione e l'Italia fu fatta.

Mente vasta e serena, fermo volere, cuor di soldato e di cittadino! Tutto si unisce, si accorda, si avviva.

Le stesse inevitabili lotte servono a meglio additare la via, a tener alti gli spiriti, a mostrare a nemici e ad amici che l'Italia deve essere compiuta. L'esercito si aggrega e si fonde nell'esercito di Goito e di S. Martino, alla cui gloria esso aspira e che vede balenare nel 1866.

Ma a Custoza ed a Lissa la sorte delle armi è avversa: eppure la politica del gran Re ha tutto predisposto pel meglio d'Italia. Essa getta nella bilancia l'alleanza efficace alle vittorie prussiane, la forza irresistibile degli avvenimenti, la volontà prepotente dei popoli, l'esercito numeroso ed anelante rivincita.

Venezia è nostra; ma le aspirazioni si volgono irrequiete a Roma, a Roma che nel passato glorioso, nel prestigio presente, nella speranza avvenire compendia e completa il risorgimento d'Italia. E a Roma si giunge e si rimane suggellando il gran patto ad onta di pregiudizi e di contrasti; ma senza scosse, senza convulsioni, colla serenità e fierezza di chi compie un'opera immortale.

Milano, Napoli, Venezia, Roma — ecco le colonne miliarie della nostra redenzione, cui ci ha condotto il gran Re colla forza delle armi, col senno politico, colla coscienza e colla fede del diritto nazionale. E noi tutti abbiamo assistito a questa meravigliosa epopea che duce Vittorio Emanuele faceva assidere l'Italia

come garanzia di progresso e di pace fra le nazioni europee.

Egli seppe destare la fede e la speranza nell'unità della patria; egli seppe accordare gli animi ed infiammarli alla lotta suprema; egli seppe preparare, dirigere, profittare degli avvenimenti; egli seppe valersi di ogni virtù, di ogni grande passione, di ogni nobile entusiasmo; egli seppe fare l'Italia e con essa l'esercito capace di farla rispettare. Egli era il simbolo dell'esercito come l'esercito è il simbolo della nazione.

A consolare gli animi afflitti volgiamo uno sguardo alle parole da lui direttici nei giorni che sono incisi sulle aste delle nostre bandiere, e che saranno incisi ad eterni caratteri nella storia nostra e del mondo.

1849.

Novara fu un grande disastro.

Il Re Carlo Alberto, cercata invano la morte, radunava i suoi figli e i suoi generali, addolorati e muti, e al loro cospetto cedeva la corona al suo primogenito Vittorio Emanuele, nella speranza che riuscisse a lui ottenere condizioni migliori.

E si condannava a volontario esilio.

Il nuovo Re, raccolta l'eredità paterna sul campo di battaglia, entrava in Torino preceduto dal seguente proclama:

Cittadini!

Fatali avvenimenti e la volontà del veneratissimo Genitore mi chiamarono assai prima del tempo al trono de' miei Avi.

Le circostanze tra le quali io prendo le redini del Governo sono tali, che senza il più efficace concorso di tutti, difficilmente io potrei compiere all'unico mio voto, la salute della Patria comune.

I destini delle Nazioni si maturano nei disegni di Dio; l'uomo vi debbe tutta la sua opera; a questo debito Noi non abbiamo fallito.

Ora la nostra impresa debbe essere di mantenere salvo ed illeso

l'onore, di rimarginare le ferite della pubblica fortuna, di consolidare le nostre istituzioni costituzionali.

A questa impresa scongiuro tutti i miei popoli; io mi appresto a darne solenne giuramento, ed attendo dalla nazione, in ricambio, aiuto, affetto e fiducia.

Torino, addì 27 marzo 1849.

VITTORIO EMANUELE.

Il 29 marzo una deputazione del Senato veniva ammessa al cospetto di S. M e il presidente, barone Manno, pronunciava commoventi parole pei funesti avvenimenti compiutisi e offriva il leale concorso del Senato alla grand'opera della restaurazione dello Stato e della libertà.

Il Re rispondeva:

Ringrazio il Senato dei sentimenti che mi esprime e dei quali faccio il massimo conto. La nostra patria ha subìto e subisce prove altamente dolorose e crudeli. La mia speranza, il voto più ardente era di poter versare tutto il mio sangue per essa. Anche questo conforto mi è mancato. Ora il mio conforto, il mio impegno sono di rimarginare il più presto e meglio che si potrà le nostre piaghe, di far godere alla nazione giorni più fortunati all'ombra di quelle libere istituzioni che il il Re, mio desideratissimo Padre, ha con tanta sapienza proclamate. A questo fine ho bisogno del concorso di tutti i buoni. Mi è grato l'assicurarvi che io mi appoggio sul leale concorso del Parlamento, sul concorso di ogni classe di cittadini. La quantità dei mali a cui si debbe apprestar rimedio è immensa. Immenso ha da essere l'impegno di tutti nel cooperare al rimedio. Dal canto mio son disposto ad ogni personal sacrificio. Contate sulla mia costanza, sulla mia fermezza, come io conto sui vostri lumi e sul vostro patriottismo.

Calmate le apprensioni del momento, ristabilito l'ordine interno, soffocata la insurrezione di Genova, guarito della malattia per la quale era stato obbligato ad affidare le cure dello Stato a suo fratello il Duca di Genova, Vittorio Emanuele mandava ai suoi popoli il seguente:

VITTORIO EMANUELE II

RE DI SARDEGNA, ECC. ECC.

Ai popoli del Regno.

Nel riassumere coll'esercizio de' miei doveri la firma degli affari, che per la malattia onde fui travagliato dovetti affidare a S. A. R. il duca di Genova, sento in cuore quanto debba essere la mia grati-

tudine verso la Provvidenza che volle, nel darmi un fratello, darmi insieme un amico, il quale coll'opera e col senno potesse all'occasione far così pienamente le mie veci.

Mi è caro in quest'occasione render grazie parimente a coloro che, nel porger voti onde mi fosse da Dio restituita la salute e le forze, seppero penetrare l'intimo del mio pensiero, ed insieme conoscere il maggiore de'miei desideri, quello di poter impiegare al bene di tutti la vita che impetrarono mi venisse riserbata.

Ma se io non doveva tacere i sensi di gratitudine che mi si destano in cuore per atti che a me personalmente si riferivano, altra ben più triste e grave occasione mi impone il dovere di volger parole d'affetto a coloro i quali nel lutto che minaccia lo Stato e la mia Casa così spontanei ed unanimi si unirono in un sol voto ed in un solo dolore.

In questi tristi giorni, resi più tormentosi dall'incertezza e dalla lontananza, un pensiero mi è di conforto e lo sarebbe egualmente al Re Carlo Alberto, a mio Padre, ove gli fosse dato esserne a parte. D'aver tanto amato e l'Italia ed il suo popolo, d'aver tanto operato e tanto sofferto per esso, di trovarsi lontano, infermo, in terra ospitale, è vero, ma pure in terra di volontario esiglio, Egli avrebbe il maggiore dei guiderdoni, quel voto al quale anelava la sua grand'anima, s'Egli vedesse ora quanta gratitudine, quanto amore abbia saputo comprarsi col suo sapiente concedere, e col suo forte operare.

Sarà giunto a quest'ora in Oporto S. A. il Principe di Carignano che gli saprà narrare quali si sien mostrati per lui coloro ai quali Egli volle dare libertà vera, ed onorata indipendenza; e fra tante ingiurie della fortuna avrà almeno il conforto di sapere non tutte disperse le sue speranze, non tutti sterili i suoi sacrifici.

A fecondare quei germi che la sua mano spargeva, a renderne durevole il beneficio, volle destinarmi Iddio in tali momenti ed in tali occasioni che il Trono dovette sembrarmi e fu una sventura; ma se egli non nega aiuto ad un cuor retto, e ad un caldo ed operoso volere, non sarà sventura per lo Stato, io ne ho la piena fiducia.

Io conosco quali doveri abbia a compiere e quali esempi a seguire, e sento, la Dio grazia, animo saldo abbastanza per accettarne il peso; ma sento altresì che io fallirei all'impresa se invece d'aiuto trovassi inciampo, e se quel popolo, senza il concorso del quale non possono reggersi le libere istituzioni, ne turbasse lo sviluppo, e ne rendesse impossibile l'esercizio. Ad esso io volgo sincere e franche parole, quali si convengono ad un Re leale, e quali debbono udirsi da un popolo libero.

Chi ubbidisce al senno e non alle passioni, chi, girando l'occhio sullo stato politico d'Europa, sa nel presente leggere l'avvenire,

conoscerà che le mie parole sono gravi ed accennano a realtà, sulle quali a tutti importa seriamente riflettere: conoscerà che l'esprimerle è atto di cuore retto, non pensoso di sè, ma del pubblico bene.

Quelli invece cui la passione toglie di vedere dure ma indeclinabili realtà, quelli che nutrono desideri e pensieri d'impossibile effetto, quelli — non voglio evitar la parola — che mi si dichiarano nemici, confido ch'io mi saprò farmeli amici mostrando loro coll'opera quale io mi sia veramente, e di quali calunnie fui fatto segno; e di leggeri ne saran fatti accorti, ove siano nemici leali; ove nol fossero, saprò amarli egualmente e saprò perdonare, purchè non avversino e non turbino quelle leggi e quegli ordini che, stabiliti da Re Carlo Alberto, ho giurato difendere e mantenere.

Le nostre libere istituzioni hanno nemici di più d'un genere, ed in più d'un modo potrebbero perire: ma contro i più gravi pericoli possono trovar ferma e sicura difesa nella volontà e nel senno dell'universale.

D'ambedue ha date prove il Paese nel passato, e dovrà darne nell'avvenire; saldo volere, e senso pratico sono i caratteri del suo popolo. È giunta occasione di applicare al bisogno queste preziose facoltà.

L'Europa minacciata nella sua esistenza sociale, è costretta oramai a scegliere fra questa e la libertà. L'una e l'altra potrebbero esistere unite non solo, ma aiutarsi a vicenda, ove fosse negli uomini operar giusto e temperato pensare: ma ciò non è, o raro pur troppo.

Costretti a scegliere fra le due, non esitano i popoli, nè i governi. Se volgiamo intorno lo sguardo, ne vediamo numerosi gli esempi. Vediamo in più luoghi la società scalzata ne'suoi fondamenti dagli eccessi della libertà volgersi sbigottita a chi la salvi, anche a costo di perdere i beneficii d'una libertà vera ed onesta.

Sta in voi, nel vostro senno preservarvi da questi estremi, non rendere la libertà impossibile, nè impraticabile lo Statuto. Da voi dipende consolidare quegli ordini che stabilì va Re Carlo Alberto, render compiuti i suoi voti, e se vi è avviso aver seco obblighi di gratitudine, tenete per fermo che nessun segno potreste mostrarne che fosse di lui e di voi più degno, nè che gli riuscisse più accetto.

Gli ordini politici, le costituzioni, gli statuti non li stabilisce, nè li rende adatti a veri bisogni di un popolo il decreto che li promulga, bensì il senno che li corregge, ed il tempo che li matura: e questo lavoro dal quale solo può sorgere la potenza e la felicità d'uno Stato, si conduce coll'azione calma e perdurante del raziocinio, non coll'urto delle passioni: si conduce procedendo a gradi per le vie del possibile e non gettandosi a slanci inconsiderati per sentieri che l'esperienza da secoli ha dimostrato impraticabili.

Una pace che non potrà essere se non onorata e degna di noi darà campo, lo spero, al senno del popolo e de'suoi legislatori onde riparare alle ingiurie della fortuna, e collocare questo Regno in quel grado che gli compete fra gli Stati liberi e civili.

La mia Casa, unita da secoli alle pubbliche venture, a parte in ogni tempo de'lutti come delle allegrezze comuni, è ora, mercè il Re Carlo Alberto, stretta con un nuovo vincolo a questa nobil parte d'Italia. Solo segno de' miei desideri, solo scopo delle mie parole è il rendere questo vincolo indissolubile, e restaurare con esso la forza, la dignità e le fortune dello Stato. Coll'aiuto della Provvidenza, col concorso franco ed operoso dell'universale, non sarà vana la mia promessa, nè tradita la speranza d'un avvenire che cancelli la memoria delle sofferte sventure; e potrà Re Carlo Alberto, che vorrà Iddio donare alle nostre tante e così ardenti preghiere, godersi, anco lontano, nel nobile pensiero d'aver poste alla sua fama quelle fondamenta che sole son degne d'un Principe, la felicità del suo popolo assicurata da rispettate e libere istituzioni.

Dato dal R. Castello di Moncalieri, li 3 luglio 1849.

VITTORIO EMANUELE.

1855.

Ordinate le forze, ristorate le finanze, il Re inviava in Crimea un piccolo ma valoroso esercito sotto il comando del generale Alfonso La Marmora; e in quell'occasione sulla piazza d'armi di Alessandria (aprile 1855) volgeva ai partenti la seguente allocuzione:

Ufficiali, sott'ufficiali e soldati!

Una guerra fondata sulla giustizia, da cui dipendono la tranquillità dell'Europa e le sorti del nostro paese, vi chiama in Oriente.

Vedrete lontane terre, dove la Croce di Savoia non è ignota: vedrete Popoli ed Eserciti valorosi, la cui fama riempie il mondo.

Vi sia di stimolo il loro esempio, e mostrate a tutti come in voi non è venuto meno il valore de' nostri padri.

Io vi condussi altre volte sul campo dell'onore, e, rammento con orgoglio, divisi con voi pericoli e travagli. Oggi, dolente di separarmi da voi per qualche tempo, il mio pensiero vi seguirà dappertutto, e sarà un giorno felice per me quello in cui mi sia dato di riunirmi a voi.

Soldati!

Eccovi le vostre bandiere. Generosamente spiegate dal magnanimo Carlo Alberto, vi ricordino la patria lontana ed otto secoli di nobili tradizioni. Sappiate difenderle, riportatele coronate di nuova gloria, ed i vostri sacrificii saranno benedetti dalle presenti e dalle future generazioni.

Erano parole fatidiche. L' esercito piemontese fiero, compatto, bene ordinato faceva intravedere la stella d'Italia ed imponendo ad alleati ed a nemici vinceva alla Cernaia

Ad eccezione del battaglione del 18° reggimento e di alcuni drappelli staccati, verso la metà di giugno 1856 il Corpo di spedizione ricalcava glorioso e festeggiato il suolo della patria.

Il giorno 15 si riuniva sul campo di Marte di Torino per ricevere dalle mani del Re la medaglia commemorativa che la Regina dell' Inghilterra aveva conferito ai soldati di Crimea.

Vittorio Emanuele indirizzava loro queste parole:

Ufficiali, sott'ufficiali e soldati!

È scorso appena un anno dacchè io vi salutava dolente di non esservi compagno nella memorabile impresa. Or lieto vi riveggo, e vi dico: *avete ben meritato dalla patria.*

Voi rispondeste degnamente all'aspettazione mia, alle speranze del paese, alla fiducia de' nostri potenti Alleati, che oggi ve ne danno una solenne testimonianza. Fermi nelle calamità che afflissero una eletta parte di voi, impavidi nei cimenti della guerra, disciplinati sempre, voi cresceste di potenza e di fama questa forte e prediletta parte d'Italia.

Riprendo le bandiere che io vi consegnava, e che riportate vittoriose dall'Oriente. Le conserverò come ricordo delle vostre fatiche e come un pegno sicuro che quando l'onore e gli interessi della Nazione m'imponessero di rendervele, esse sarebbero da voi sui campi di guerra, dovunque, sempre ed in egual modo difese e da nuove glorie illustrate.

Il generale La Marmora e l'intiero corpo d'armata rispondevano a queste parole con un grido immenso di Viva il Re!

1859.

I destini d'Italia erano maturi: la Francia s'apprestava a raccogliere sui campi lombardi allori immortali. Il gran Re raccolse il suo esercito e lo condusse alle patrie battaglie emanando il 27 aprile il seguente ordine del giorno:

Soldati!

L'Austria, che ai nostri confini ingrossa gli eserciti, e minaccia d'invadere le nostre terre, perchè la libertà qui regna con l'ordine, perchè non la forza, ma la concordia e l'affetto tra Popolo e Sovrano qui reggono lo Stato, perchè qui trovano ascolto le grida di dolore d'Italia oppressa; l'Austria osa intimare a noi, armati soltanto a difesa, che deponiamo le armi e ci mettiamo in sua balìa.

L'oltraggiosa intimazione doveva avere condegna risposta. Io la ho disdegnosamente respinta.

Soldati! Ve ne do l'annunzio, sicuro che farete vostro l'oltraggio fatto al vostro Re, alla Nazione. L'annunzio che vi do, è annunzio di guerra. All'armi dunque, o Soldati.

Vi troverete a fronte di un nemico che non vi è nuovo; ma s'egli è valoroso e disciplinato, voi non ne temete il confronto, e potete vantare le giornate di Goito, di Pastrengo, di Santa Lucia, di Sommacampagna, di Custoza stessa, in cui quattro sole brigate lottarono tre giorni contro cinque corpi d'armata.

Io sarò vostro Duce. Altre volte ci siamo conosciuti con gran parte di voi nel fervore delle pugne; ed io, combattendo a fianco del magnanimo mio Genitore, ammirai con orgoglio il vostro valore.

Sul campo dell'onore e della gloria, voi, son certo, saprete conservare anzi accrescere la vostra fama di prodi.

Avrete a compagni quegli intrepidi Soldati di Francia, vincitori di tante e segnalate battaglie, di cui foste commilitoni alla Cernaia, e che Napoleone III, sempre accorrente là dove vi è una causa giusta da difendere, e la civiltà da far prevalere, c'invia generosamente in aiuto in numerose schiere.

Movete, dunque, fidenti nella vittoria, e di novelli allori fregiate la vostra bandiera; quella bandiera che coi tre suoi colori e colla eletta gioventù, qui da ogni parte d'Italia convenuta e sotto a lei raccolta, vi addita che avete a compito vostro l'indipendenza d'Italia; questa giusta e santa impresa, che sarà il vostro grido di guerra.

Torino, 27 aprile 1859.

VITTORIO EMANUELE.

Due giorni dopo compariva il famoso proclama:

VITTORIO EMANUELE.

ECC.

Popoli del Regno!

L'Austria ci assale col poderoso esercito che, simulando amor di pace, ha adunato a nostra offesa nelle infelici provincie soggette alla sua dominazione.

Non potendo sopportare l'esempio dei nostri ordini civili, nè volendo sottomettersi al giudizio di un Congresso europeo sui mali e sui pericoli dei quali essa fu sola cagione in Italia, l'Austria viola la promessa data alla Gran Brettagna, e fa caso di guerra d'una legge d'onore.

L'Austria osa domandare che siano diminuite le nostre truppe, disarmata e data in balìa quell'animosa gioventù che da tutte parti d'Italia è accorsa a difendere la nostra bandiera dell'indipendenza nazionale.

Geloso custode dell'avito patrimonio comune d'onore e di gloria, io do lo Stato a reggere al mio amatissimo Cugino, il Principe Eugenio, e ripiglio la spada.

Coi miei soldati combatteranno le battaglie della libertà e della giustizia prodi soldati dell'Imperatore Napoleone, mio generoso alleato.

Popoli d'Italia!

L'Austria assale il Piemonte perchè ha perorata la causa della comune patria nei Consigli dell'Europa; perchè non fui insensibile ai vostri gridi di dolore.

Così essa rompe oggi violentemente quei Trattati che non ha rispettato mai. Così oggi è intero il diritto della Nazione, ed io posso in piena coscienza sciogliere il voto fatto sulla tomba del mio magnanimo Genitore! Impugnando le armi per difendere il mio Trono, la libertà de' miei popoli, l'onore del nome italiano, io combatto pel diritto di tutta la Nazione.

Confidiamo in Dio e nella nostra concordia, confidiamo nel valore dei soldati italiani, nell'alleanza della nobile Nazione francese, confidiamo nella giustizia della pubblica opinione.

Io non ho altra ambizione che quella di essere il primo soldato della Indipendenza Italiana.

Viva l'Italia!

Torino, 29 aprile 1859.

VITTORIO EMANUELE.

C. CAVOUR.

Il 30 maggio si vinse a Palestro, duce e combattente Vittorio Emanuele. Il quale dal suo quartier generale principale al Torrione faceva un proclama alle truppe e scriveva di suo pugno una lettera al colonnello Chabron, comandante il 3° reggimento degli zuavi.

PROCLAMA ALLE TRUPPE.

Soldati!

La prima nostra battaglia segnò la nostra prima vittoria. L'eroico vostro coraggio, il mirabil ordine delle vostre file, l'ardire e la sa-

---

Prima di Montebello gli Austriaci minacciosi si avanzavano sulla sinistra del Po per aggredire Torino, che da quella parte non era direttamente coperta dall'esercito d'operazione.

Il vecchio generale Ettore De Sonnaz in quel frangente assumeva il comando di tutte le forze poste sulla sinistra del Po e della Dora e correva a piantare il suo quartier generale in faccia al nemico, il quale ebbe la prudenza di desistere dal suo disegno e di ritirarsi.

Il Re esternava la sua soddisfazione ed ammirazione al prode generale colla seguente lettera:

Al generale De Sonnaz.

Occimiano, addì 18 maggio 1859.

Eccellenza!

Il nobile, patriottico e valoroso contegno che l'E. V. volle spiegare in questi scorsi giorni, in cui, minacciata la capitale da una scorreria nemica, ella univasi con alquante truppe a quelle della divisione di cavalleria per far argine all'irruzione, fu da me siffattamente apprezzato e lodato, ch'io provo un vivo bisogno di esternare a V. E. tutta la mia più grande soddisfazione, e di porgerle ad un tempo i miei più sentiti ringraziamenti.

Quell'atto spontaneo ed ardito è una novella prova di quella costante devozione al trono, di cui mio Padre ed io ebbimo tante testimonianze pel passato, ed una gemma di più agli splendidi servizi di V. E., i quali le hanno procacciato tanti titoli alla mia particolare benevolenza, e tanti diritti alla stima e riconoscenza del paese e dell'armata.

Oggigiorno in cui il pericolo da cui era minacciata la capitale è cessato, l'E. V. potrà ripigliare il comando della divisione militare di Torino, rimanendo a me la ferma fiducia che ove sorgessero altri gravi frangenti, la patria ed il Re potranno far sempre assegnamento sul braccio e sul senno dell'E. V. senno e braccio che non incanutiscono mai.

VITTORIO EMANUELE.

gacia dei capi hanno oggi trionfato a Palestro, a Vinzaglio, a Casalino.

L'avversario ripetutamente attaccato abbandonava, dopo ostinata difesa, le forti sue posizioni alle vostre mani. Questa campagna non poteva aprirsi sotto più felici auspici.

Il trionfo d'oggi ci è arra sicura che altre vittorie voi riserverete alla gloria del vostro Re, alla fama della valorosa armata piemontese.

Soldati!

La Patria esultante vi esprime, per mezzo mio, la sua riconoscenza, e superba delle nostre battaglie, essa già addita alla storia i nomi degli Eroi suoi figli, che, per la seconda volta nel memorabile giorno delli 30 maggio, hanno valorosamente combattuto per lei.

VITTORIO EMANUELE

Dal Quartier Generale Principale al Torrione, 30 maggio 1859.

Torrione, il 1° giugno 1859.

Signor Colonnello!

L'Imperatore, nel porre sotto i miei ordini il 3° reggimento degli zuavi, mi ha dato un prezioso attestato di amicizia. Io ho creduto di non poter meglio accogliere questa truppa scelta che fornendole immediatamente l'occasione di aggiungere un nuovo glorioso fatto a quelli che sui campi di battaglia d'Africa e di Crimea hanno resa così terribile al nemico il nome degli zuavi.

Lo slancio irresistibile con cui il vostro reggimento, signor colonnello, ha marciato ieri all'attacco, ha meritato tutta la mia ammirazione.

Avventarsi contro il nemico alla baionetta, impadronirsi di una batteria sfidando la mitraglia, è stato l'affare di alcuni istanti.

Voi dovete essere altero di comandare a siffatti soldati, ed essi debbono essere felici di obbedire a un capo quale voi siete.

Io apprezzo altamente il pensiero che hanno avuto i vostri zuavi di condurre al mio quartiere generale i pezzi d'artiglieria presi agli Austriaci, e vi prego di ringraziarli in mio nome. Io mi affretterò di inviare questo bel trofeo a S. M. l'Imperatore, al quale ho già fatto conoscere la bravura impareggiabile con cui il vostro reggimento si è battuto ieri a Palestro ed ha sostenuta la mia estrema destra.

Vogliate, signor colonnello, far noti questi miei sentimenti ai vostri zuavi.

E qui viene spontaneo alla memoria di tutti il valore del Re, i pericoli corsi, l'entusiasmo dei soldati e particolarmente degli zuavi che lo proclamarono caporale d'onore.

Già s'aprono i campi lombardi; già l'Italia risorge. La gioia del Re si manifesta in un altro ordine del giorno.

PROCLAMA ALLE TRUPPE.

Soldati!

Oggi un nuovo e splendido fatto d'armi è stato segnalato da novella vittoria. Il nemico ci attaccava vigorosamente nella posizione di Palestro. Portando poderose forze contro la nostra destra, tendeva ad impedire la giunzione delle nostre colle truppe del maresciallo Canrobert.

L'istante era supremo. Di gran lunga inferiori in numero all'avversario erano le nostre schiere. Ma stavano a fronte degli assalitori le valorose truppe della quarta divisione, guidata dal prode generale Cialdini, e l'impareggiabile terzo Reggimento di Zuavi, il quale, operando in questo giorno coll'Esercito Sardo, possentemente contribuiva alla vittoria. Micidiale fu la mischia. Da ogni lato si combatteva con accanimento ed ardore. Ma alla perfine le Truppe Alleate respinsero il nemico, dopo avergli fatto toccare gravissime perdite, fra le quali un generale e parecchi ufficiali. A mille circa sommano i prigionieri austriaci. Otto cannoni furono presi alla baionetta, cinque dai Zuavi, e tre dai nostri.

Nello stesso mentre in cui avveniva il combattimento di Palestro, il generale Fanti con pari successo respingeva, colle truppe della seconda divisione, un altro attacco diretto dagli Austriaci sopra Confienza.

S. M. l'Imperatore nel visitare il campo di battaglia esprimeva le sue più sentite congratulazioni, ed apprezzava l'immenso vantaggio di questa giornata.

Soldati!

Perseverate in questi vostri sublimi propositi, ed io vi assicuro che il Cielo coronerà la vostra opera così felicemente da voi iniziata.

VITTORIO EMANUELE.

Dal Quartier Generale Principale al Torrione, li 31 maggio 1859.

Dopo la splendida vittoria di Magenta, Napoleone III e Vittorio Emanuele, il 9 giugno, entravano trionfanti in Milano.

L'Imperatore in data dell'8 emanava agli Italiani quel proclama che incomincia:

« *Italiens.*

« La fortune de la guerre me conduisant aujourd'hui dans la capitale de la Lombardie, je viens vous dire pourquoi j'y suis » e il Re indirizzandosi ai popoli di Lombardia in data del 9 scriveva:

Popoli di Lombardia,

La vittoria delle armi liberatrici mi conduce fra voi.

Ristaurato il diritto nazionale, i vostri voti raffermano l'unione col mio Regno che si fonda nelle guarentigie del vivere civile.

La forma temporanea che oggi do al governo è richiesta dalla necessità della guerra.

Assicurata l'indipendenza, le menti acquisteranno la compostezza, gli animi la virtù, e sarà quindi fondato un libero e durevole reggimento.

Popoli di Lombardia,

I Subalpini hanno fatto e fanno grandi sacrifici per la patria comune: il nostro Esercito che accoglie nelle sue file molti animosi Volontari delle nostre e delle altre Provincie Italiane, già diede splendide prove del suo valore, vittoriosamente combattendo per la causa Nazionale.

L'Imperatore dei Francesi, generoso nostro alleato, degno del Nome e del Genio di Napoleone, facendosi Duce dell'eroico Esercito di quella grande Nazione, vuole liberare l'Italia dalle Alpi all'Adriatico.

Facendo a gara di sacrifizi, seconderete questi magnanimi propositi sui campi di battaglia, vi mostrerete degni dei destini a cui l'Italia è in ora chiamata dopo secoli di dolore.

VITTORIO EMANUELE.

Dal Quartier Generale Principale in Milano, 9 giugno 1859.

Si giungeva al Chiese. L'esercito austriaco minacciato da tutte le parti si ritraeva oltre il Mincio; ma poscia ripigliando l'offensiva era battuto sulle colline di Solferino e di S. Martino.

Dopo la battaglia il Re emanava quest'ordine del giorno:

Soldati!

In due mesi di guerra, dalle invase sponde della Sesia e del Po voi correste di vittoria in vittoria alle rive del Garda e del Mincio.

Nella via gloriosa da voi percorsa in compagnia del generoso e potente nostro alleato, voi deste ovunque le più splendide prove di disciplina e di eroismo. La nazione va altera di voi, l'Italia tutta, che conta con orgoglio fra le vostre file i migliori suoi figli, plaude alla vostra virtù, e dalle gesta vostre trae augurio e fiducia nei suoi futuri destini.

Ora fuvvi nuova e grande vittoria; nuovamente spargeste il vostro sangue, vincendo un nemico grosso di numero e protetto da fortissime posizioni.

Nella giornata ormai famosa di Solferino e di S. Martino, voi respingeste, combattendo dall'alba a notte chiusa, preceduti dagli intrepidi vostri capi, i ripetuti assalti del nemico e lo forzaste a ripassare il Mincio lasciando nelle mani vostre e sul campo di battaglia uomini, armi e cannoni.

Dal suo canto l'esercito francese ottenne eguali risultati ed egual gloria, dando nuove prove di quell'impareggiabile valore che da secoli chiama l'ammirazione del mondo su quelle eroiche schiere.

La vittoria costò gravi sacrifizi, ma da quel nobile sangue largamente sparso per la più santa delle cause, imparerà l'Europa come l'Italia sia degna di sedere fra le nazioni.

Soldati, nelle precedenti battaglie io ebbi spesso occasione di segnalare all'ordine del giorno i nomi di molti di voi. Oggi io porto all'ordine del giorno l'intero esercito.

Dal Quartier gen. principale di Rivoltella, il 25 giugno 1859.

VITTORIO EMANUELE.

Ma ben presto sanguinò il cuore del soldato e del cittadino. L'armistizio e la pace di Villafranca troncano a mezzo le più ardite speranze.

Il Re non avendo più da combattere, non potendo proseguire nei trionfi, si ritirava dall'esercito colle seguenti parole:

Ordine del giorno.

PROCLAMA ALLE TRUPPE.

Dopo due mesi di campagna noi giungevamo vittoriosi sulle rive del Mincio. Le vostre armi unite a quelle valorose de' nostri alleati hanno trionfato per ogni dove.

Il vostro coraggio, la vostra disciplina, la vostra perseveranza vi fecero ammirare da tutta l'Europa. Il nome del Soldato Italiano corre oggigiorno venerato sulle labbra di tutti.

Io che ebbi la gloria di comandarvi ho potuto apprezzare quanto

di eroico e di sublime vi fosse nel vostro contegno durante il periodo di questa guerra. Egli è inutile, o soldati, ch'io ripeta che avete acquistato il più gran titolo alla mia riconoscenza e a quella della patria.

Soldati! Importanti affari di Stato mi chiamano alla Capitale. Io affido il comando dell'Esercito al distinto e prode generale La Marmora, che ha diviso con noi i pericoli e le glorie di questa campagna. Ora vi annuncio la pace; ma se mai nell'avvenire l'onore della patria nostra vi richiamasse alla pugna voi mi rivedrete alla vostra testa, sicuro che noi marceremo di bel nuovo alla vittoria.

Monzambano, li 12 luglio 1859.

VITTORIO EMANUELE.

Popoli della Lombardia.

Il cielo ha benedetto le nostre armi. Col possente aiuto del magnanimo e valoroso nostro alleato, l'Imperatore Napoleone, noi siamo giunti in pochi giorni di vittoria in vittoria sulle rive del Mincio.

In oggi io ritorno fra voi per darvi il fausto annuncio che Iddio ha esaudito i vostri voti. Un armistizio, seguito da preliminari di pace, ha assicurato ai popoli della Lombardia la sua indipendenza secondo i desiderii da voi tante volte espressi. Voi formerete d'ora innanzi cogli antichi nostri Stati una sola libera famiglia.

Io prenderò a reggere le vostre sorti e sicuro di trovare in voi quel concorso di cui ha d'uopo il Capo dello Stato per creare una novella amministrazione, io vi dico: Popoli della Lombardia! fidate nel vostro Re: Egli provvederà a stabilire sopra solide ed imperiture basi la felicità delle nuove contrade che il Cielo ha affidate al suo Governo.

Milano, 13 luglio 1859.

VITTORIO EMANUELE.

1860.

Intanto la Toscana con imponente plebiscito decretava la sua annessione al Piemonte, seguita da quelle di Parma, Reggio, Modena, Piacenza, Lucca e delle Romagne.

Il 5 maggio 1860 Garibaldi coi suoi Mille partiva per l'avventurosa impresa di Marsala.

Le Marche e l'Umbria invocavano la protezione del gran Re: Vittorio Emanuele ordinava alle sue truppe di entrarvi col seguente ordine del giorno:

VITTORIO EMANUELE II.

Soldati!

Voi entrate nelle Marche e nell'Umbria per ristaurare l'ordine civile nelle desolate città, e per dare ai Popoli la libertà di esprimere i proprii voti. Non avete a combattere potenti eserciti, ma a liberare infelici Provincie Italiane dalle straniere compagnie di ventura. Non andate a vendicare le ingiurie fatte a Me ed all'Italia, ma ad impedire che gli odii popolari rompano a vendetta della mala signoria. Voi insegnerete coll'esempio il perdono delle offese e la tolleranza cristiana a chi stoltamente paragonò allo islamismo l'amore alla Patria italiana.

In pace con tutte le Grandi Potenze, ed alieno da ogni provocazione, io intendo a togliere dal centro d'Italia una cagione perenne di turbamento e di discordia.

Io voglio rispettare la Sede del Capo della Chiesa, al quale sono pronto a dare, in accordo colle Potenze alleate ed amiche, tutte quelle guarentigie di indipendenza e di sicurezza, che i suoi ciechi consiglieri si sono indarno ripromessi dal fanatismo della setta malvagia cospirante contro la mia autorità e la libertà della Nazione.

Soldati!

Mi accusano di ambizione. Sì: ho un'ambizione, ed è quella di ristaurare i principii dell'ordine morale in Italia, e di preservare l'Europa dai continui pericoli della rivoluzione e della guerra.

VITTORIO EMANUELE.

CAVOUR — FARINI.

11 settembre 1860.

Il 4 ottobre Vittorio Emanuele prendeva ad Ancona il comando dell'esercito di spedizione nella bassa Italia col generale Fanti suo capo di stato maggiore, e il 9 mandava un manifesto

Ai popoli dell'Italia Meridionale.

In un momento solenne della storia nazionale e dei destini italiani, rivolgo la mia parola a voi, popoli dell'Italia Meridionale, che,

mutato lo Stato nel nome mio, mi avete mandato oratori d'ogni ordine di cittadini, magistrati e deputati de' municipii, chiedendo li essere restituiti nell'ordine, confortati di libertà, ed uniti al mio Regno.

Io voglio dirvi quale pensiero mi guidi, e quale sia in me la coscienza dei doveri che deve adempiere chi dalla Provvidenza fu posto sopra un trono italiano.

Io salii al trono dopo una grande sventura nazionale. Mio Padre mi diede un alto esempio, rinunziando la Corona per salvare la propria dignità, e la libertà de' suoi popoli. Carlo Alberto cadde coll'armi in pugno, e morì nell'esilio: la sua morte accomunò sempre più le sorti della mia famiglia a quelle del popolo italiano, che da tanti secoli ha dato a tutte le terre straniere le ossa de' suoi esuli, volendo rivendicare il retaggio di ogni gente che Dio ha posto fra gli stessi confini, e stretta insieme col simbolo d'una sola favella.

Io mi educai a quell'esempio, e la memoria di mio Padre fu la mia stella tutelare.

Fra la Corona e la parola data, non poteva per me esser dubbia la scelta mai.

Raffermai la libertà in tempi propizii a libertà, e volli che, esplicandosi, essa gittasse radici nel costume dei popoli, non potendo io avere a sospetto ciò che a miei popoli era caro. Nella libertà del Piemonte fu religiosamente rispettata la eredità, che l'animo presago del mio Augusto Genitore aveva lasciato a tutti gli Italiani.

Colle franchigie rappresentative, colla popolare istruzione, colle grandi opere pubbliche, colla libertà dell'industria e dei traffici, cercai di accrescere il benessere del mio popolo: e volendo sia rispettata la Religione cattolica, ma libero ognuno nel santuario della propria coscienza, e ferma la civile autorità, resistetti apertamente a quella ostinata e provocante fazione, che si vanta la sola amica e tutrice de' troni, ma che intende a comandare in nome dei Re ed a frapporre fra il Principe ed il popolo la barriera delle sue intolleranti passioni.

Questi modi di governo non potevano essere senza effetto per la rimanente Italia. La concordia del Principe col popolo nel proponimento dell'indipendenza nazionale, e della libertà civile e politica, la tribuna e la stampa libere, lo esercito che aveva salvata la tradizione militare italiana sotto la bandiera tricolore, fecero del Piemonte il vessillifero, e il braccio d'Italia. La forza del mio principato non derivò dalle arti di un'occulta politica, ma dallo aperto influsso delle idee e della pubblica opinione.

Così potei mantenere nella parte di popolo italiano riunita sotto il mio scettro il concetto di una egemonia nazionale, onde nascer doveva la concorde armonia delle divise provincie in una sola nazione.

L'Italia fu fatta capace del mio pensiero, quando vide mandare i miei soldati sui campi di Crimea accanto ai soldati delle due grandi Potenze occidentali. Io volli fare entrare il diritto d'Italia nella realtà dei fatti e degli interessi europei.

Al Congresso di Parigi i miei legati poterono parlare per la prima volta all'Europa dei vostri dolori. E fu a tutti manifesto, come la preponderanza dell'Austria in Italia fosse infesta all'equilibrio europeo, e quanti pericoli corressero la indipendenza e la libertà del Piemonte, se la rimanente Penisola non fosse francata dagli influssi stranieri.

Il mio magnanimo alleato, l'imperatore Napoleone III, sentì che la causa italiana era degna della grande nazione sulla quale impera. I nuovi destini della nostra patria furono inaugurati da una giusta guerra. I soldati italiani combatterono degnamente accanto alle invitte legioni della Francia. I volontarii accorsi da tutte le provincie e da tutte le famiglie italiane sotto la bandiera della Croce Sabauda, addimostrarono come tutta l'Italia mi avesse investito del diritto di parlare e di combattere in nome suo.

La ragione di Stato pose fine alla guerra, ma non a' suoi effetti, i quali si andarono esplicando per la inflessibile logica degli avvenimenti e dei popoli.

Se io avessi avúto quell'ambizione che è imputata alla mia Famiglia da chi non si fa addentro nella ragione dei tempi, io avrei potuto essere soddisfatto dallo acquisto della Lombardia. Ma io aveva speso il sangue prezioso de miei soldati non per me, per l'Italia.

Io aveva chiamato gli Italiani alle armi: alcune Provincie avevano subitamente mutato gli ordini interni per concorrere alla guerra di indipendenza dalla quale i loro Principi abborrivano. Dopo la pace di Villafranca, quelle Provincie domandarono la mia protezione contro il minacciato ristauro degli antichi Governi. Se i fatti dell'Italia Centrale erano la conseguenza della guerra alla quale noi avevamo invitati i popoli, se il sistema delle intervenzioni straniere doveva essere per sempre sbandito dall'Italia, io doveva conoscere e difendere in quei popoli il diritto di legalmente e liberamente manifestare i voti loro.

Ritirai il mio Governo: essi fecero un Governo ordinato; ritirai le mie truppe; essi ordinarono forze irregolari, ed a gara di concordia e di civili virtù vennero in tanta riputazione e forza, che solo per violenza d'armi straniere avrebbero potuto essere vinti.

Grazie al senno dei popoli dell'Italia centrale, l'idea monarchica fu in modo costante affermata, e la Monarchia moderò moralmente quel pacifico moto popolare. Così l'Italia crebbe nella estimazione delle genti civili, e fu manifesto all'Europa come gli Italiani siano acconci a governare se stessi.

Accettando la annessione, io sapeva a quali difficoltà europee andassi incontro. Ma io non poteva mancare alla parola data agli Italiani nei proclami della guerra. Chi in Europa mi taccia di imprudenza, giudichi con animo riposato, che cosa sarebbe diventata, che cosa diventerebbe l'Italia il giorno nel quale la Monarchia apparisse impotente a soddisfare il bisogno della ricostituzione nazionale!

Per le annessioni, il moto nazionale, se non mutò nella sostanza, pigliò forme nuove; accettando dal diritto popolare quelle belle e nobili provincie, io doveva lealmente riconoscere l'applicazione di quel principio, nè mi era lecito il misurarla colla norma di miei affetti ed interessi particolari. In suffragio di quel principio, io feci, per utilità dell'Italia, il sacrificio che più costava al mio cuore, rinunziando due nobilissime provincie del Regno avito.

Ai Principi Italiani che hanno voluto essere miei nemici, ho sempre dati schietti consigli, risoluto, se vani fossero, ad incontrare il pericolo che l'accecamento loro avrebbe fatto correre ai troni, e ad accettare la volontà dell'Italia.

Al Granduca io aveva indarno offerta l'alleanza prima della guerra. Al Sommo Pontefice, nel quale venero il Capo della religione de'miei avi e de'miei popoli, fatta la pace, indarno scrissi offerendo di assumere il vicariato per l'Umbria e per le Marche.

Era manifesto che queste Provincie, contenute soltanto dalle armi di mercenarii stranieri, se non ottenessero la guarentigia di governo civile che io proponeva, sarebbero tosto o tardi venute in termine di rivoluzione.

Non ricorderò i consigli dati per molti anni dalle Potenze al Re Ferdinando di Napoli. I giudizi che nel Congresso di Parigi furono proferiti sul suo governo, preparavano naturalmente i popoli a mutarlo, se vane fossero le querele della pubblica opinione e le pratiche della diplomazia.

Al giovane suo successore io mandai offerendo alleanza per la guerra dell'indipendenza. Là pure trovai chiusi gli animi ad ogni affetto italiano e gl' intelletti abbuiati dalla passione.

Era cosa naturale, che i fatti succeduti nella Italia Settentrionale e Centrale sollevassero più e più gli animi nella Meridionale.

In Sicilia questa inclinazione degli animi ruppe in aperta rivolta. Si combatteva per la libertà in Sicilia, quando un prode Guerriero, devoto all'Italia ed a me, il generale Garibaldi, salpava in suo aiuto. Erano Italiani che soccorrevano Italiani: io non poteva, non doveva rattenerli!

La caduta del Governo di Napoli raffermò quello che il mio cuore sapeva, cioè quanto sia necessario ai Re l'amore, ai Governi la stima dei popoli.

Nelle Due Sicilie il nuovo reggimento s'inaugurò col mio nome.

Ma alcuni atti diedero a temere che non bene interpretasse per ogni rispetto quella politica che è dal mio nome rappresentata. Tutta l'Italia ha temuto, che all'ombra di una gloriosa popolarità, e di una probità antica tentasse di riannodarsi una fazione pronta a sacrificare il vicino trionfo nazionale alle chimere del suo ambizioso fanatismo.

Tutti gli Italiani si sono rivolti a me perchè scongiurassi questo pericolo. Era mio obbligo il farlo perchè nella attuale condizione di cose non sarebbe moderazione, non sarebbe senno, ma fiacchezza ed imprudenza il non assumere con mano ferma la direzione del moto nazionale, del quale sono responsabile dinanzi all'Europa.

Ho fatto entrare i miei soldati nelle Marche e nell'Umbria disperdendo quella accozzaglia di gente di ogni paese e di ogni lingua, che qui si era raccolta, nuova e strana forma d'intervento straniero, e la peggiore di tutte.

Io ho proclamato l'Italia degli Italiani, e non permetterò mai che l'Italia diventi il nido di sette cosmopolite, che vi si raccolgano a tramare i disegni o della reazione o della demagogia universale.

Popoli dell'Italia meridionale!

Le mie truppe si avanzano fra voi per raffermare l'ordine: Io non vengo ad imporvi la mia volontà, ma a far rispettare la vostra.

Voi potrete liberamente manifestarla: la Provvidenza che protegge le cause giuste, ispirerà il voto che deporrete nell'urna.

Qualunque sia la gravità degli eventi, io attendo tranquillo il giudizio dell'Europa civile e quello della storia, perchè ho la coscienza di compiere i miei doveri di Re e di Italiano!

In Europa la mia politica non sarà forse inutile a riconciliare il progresso dei popoli colla stabilità della Monarchia.

In Italia so che io chiudo l'èra delle rivoluzioni!

Dato da Ancona, addì 9 ottobre 1860.

VITTORIO EMANUELE.

1861.

Nel grande emiciclo del palazzo Carignano in Torino, dove nel 1848 era stato proclamato e sanzionato lo Statuto, dove fu bandita la guerra all'Austria per riacquistare l'indipendenza della nazione, il mattino del 13 marzo 1861 riunivansi i rappresentanti eletti di tutta Italia.

Il Re Vittorio Emanuele entrava nella sala commosso.

A piena unanimità di voti, l'assemblea proclamava primo Re d'Italia Vittorio Emanuele di Savoia col titolo di Vittorio Emanuele II.

In tale solenne circostanza il Re emenava alle truppe il seguente ordine del giorno:

Ufficiali, sott'ufficiali e soldati!

Volgono ora tredici anni che il mio augusto Genitore, varcando il Ticino per combattere la guerra della patria indipendenza, vi consegnava la bandiera tricolore colla croce di Savoia, pronunciando le fatidiche parole: *I destini d'Italia si maturano.*

Con quella bandiera voi rispondeste all'augurio con brillanti vittorie arrestate per un momento da contraria fortuna.

Ma la forza della virtù e la costanza nei propositi la fecero sventolare nuovamente gloriosa in lontane regioni accanto alle insegne dei più potenti eserciti d'Europa.

Poscia ricalcando i campi lombardi, memori ancora di Goito e di Pastrengo, voi coglieste splendidi allori insieme alle illustri aquile francesi.

Nuova luce di gloria rifulse allora sull'intiera penisola, ed i popoli d'Italia, stringendosi con voi intorno al vessillo dell'indipendenza nazionale, compierono opere e fatti che i più tardi nepoti ricorderanno con riconoscenza ed amore.

Oggi i destini d'Italia sono maturi.

Soldati!

A voi consegno le nuove bandiere in nome dell'Italia redenta.

Sulle loro freccie sono scolpiti i nomi delle combattute battaglie.

Alla vostra virtù affido questi segni di lealtà e di onore, in cui lo scudo della mia Famiglia, glorioso per otto secoli di valore, è innestato al simbolo del nazionale riscatto.

VITTORIO EMANUELE.

1862.

Le generose impazienze, infiammate dagli splendidi successi, mal potevano acconciarsi alle necessità politiche. Il grido di *Roma o morte* rimbombante da un capo all'altro d'Italia, minacciava di compromettere i vantaggi ottenuti. Vittorio Emanuele, vedendo il pericolo, rivolgeva agli Italiani il seguente proclama:

Nel momento in cui l'Europa rende omaggio al senno della nazione e ne riconosce i diritti, è doloroso al mio cuore che giovani

inesperti ed illusi, dimentichi dei loro doveri, della gratitudine ai nostri migliori alleati, facciano segno di guerra il nome di Roma, quel nome al quale intendono concordi i voti e gli sforzi comuni.

Fedele allo Statuto da me giurato, tenni alta la bandiera dell'Italia fatta sacra dal sangue e gloriosa dal valore de' miei popoli. Non segue questa bandiera chiunque violi le leggi e manometta la libertà e la sicurezza della patria, facendosi giudice dei suoi destini.

Italiani, guardatevi dalle colpevoli impazienze e dalle improvvide agitazioni.

Quando l'ora del compimento della grand'opera sarà giunta, la voce del vostro Re si farà sentire fra voi.

Ogni appello che non è il suo, è un appello alla ribellione, alla guerra civile.

La responsabilità ed il rigore delle leggi cadranno su coloro che non ascolteranno le mie parole.

Re acclamato dalla Nazione, conosco i miei doveri; saprò conservare integra la dignità della Corona e del Parlamento per avere il diritto di chiedere all'Europa intera giustizia per l'Italia.

VITTORIO EMANUELE

U. Rattazzi. U. Petitti. Depretis.
Giacomo Durando. Quintino Sella. C. di Persano.
R. Conforti. Matteucci. Pepoli.

1866.

La voce del Re non doveva tardare a farsi sentire.

Austria e Prussia erano in guerra e l'Italia n'aveva profittato per rivendicare la Venezia.

Mentre il giorno 20 di giugno 1866 il generale La Marmora per ordine di S. M. dirigeva all'Arciduca Alberto la dichiarazione di guerra, il Re prima di lasciare Firenze, annunziava colle seguenti parole alla nazione la guerra imminente:

VITTORIO EMANUELE II, ecc. ecc. Re d'Italia.

Italiani!

Sono corsi ormai sette anni che l'Austria assalendo armata i miei Stati, perchè io aveva perorato la causa della comune patria nei consigli d'Europa e non era stato insensibile ai gridi di dolore che si levavano dall'Italia oppressa, ripresi la spada per difendere

il mio trono, la libertà dei miei popoli, l'onore del nome italiano, e combattere pel diritto di tutta la nazione.

La vittoria fu pel buon diritto, e la virtù degli eserciti, il concorso dei volontari, la concordia e il senno dei popoli e gli aiuti di un magnanimo alleato rivendicarono quasi intera la indipendenza e la libertà d'Italia.

Supreme ragioni che noi dovemmo rispettare ci vietarono di compiere allora la giusta e gloriosa impresa; una delle più nobili ed illustri regioni della penisola, che il voto delle popolazioni aveva riunito alla nostra corona, che un'eroica resistenza e una continua e non meno eroica protesta contro il restaurato dominio straniero ci rendeva particolarmente cara e sacra, rimase in balia dell'Austria.

Benchè ciò fosse grave al mio cuore, nondimeno mi astenni dal turbare l'Europa desiderosa di pace, che favoriva colle sue simpatie il crescere e il fondarsi del mio regno.

Le cure del mio Governo si volsero a perfezionare ed assodare gli ordinamenti interni, ad aprire ed alimentare le fonti della pubblica prosperità, a compiere gli armamenti di terra e di mare, perchè l'Italia, posta in condizione di non temere offesa, trovasse più facilmente nella coscienza delle proprie forze la ragione dell'opportuna prudenza aspettando che si maturasse col tempo, nel favore della opinione delle genti civili e degli equi e liberali principii che andavano prevalendo nei consigli d'Europa, l'occasione propizia di ricuperare la Venezia e di compiere e assicurare la sua indipendenza.

Quantunque l'aspettare non fosse senza pericoli e senza dolori, entro confini mal circoscritti e disarmati, sotto la perpetua minaccia di un inimico, il quale nelle infelici provincie rimaste soggette alla sua dominazione aveva largamente accumulato i più formidabili argomenti della offesa e della difesa, collo spettacolo continuo innanzi agli occhi dello strazio ch'egli faceva delle misere popolazioni, che la conquista e una spartizione iniqua gli avevano dato, pure io seppi frenare, in omaggio alla quiete d'Europa, i miei sentimenti di Italiano e di Re, e la giusta impazienza dei miei popoli. Seppi conservare integro il diritto di cimentare opportunamente la vita e le sorti della nazione, integra la dignità della Corona e del Parlamento, perchè l'Europa comprendesse che doveva dal canto suo giustizia intera all'Italia.

L'Austria, ingrossando improvvisamente sulle nostre frontiere, e provocandoci con un atteggiamento ostile e minaccioso, è venuta a turbare l'opera pacifica e riparatrice intesa a compiere l'ordinamento del Regno e ad alleviare i gravissimi sacrifizii imposti ai miei popoli dalla sua presenza nemica nel territorio nazionale.

Alla non giustificata provocazione ho risposto riprendendo le armi, che già si riducevano alle proporzioni della necessità della interna sicurezza; e voi avete dato spettacolo meraviglioso e grato al mio cuore colla prontezza e coll'entusiasmo con che siete accorsi alla mia voce nelle gloriose file dell'esercito e dei volontari.

Nondimeno quando le potenze unite tentarono di risolvere le difficoltà suscitate dall'Austria in Germania e in Italia per via di congresso, io volli dare un ultimo pegno dei miei sentimenti di conciliazione all'Europa, e mi affrettai ad aderirvi.

L'Austria rifiutò anche questa volta i negoziati; respinse ogni accordo, e diede al mondo una prova novella che se confida nelle sue forze, non confida egualmente nella bontà della sua causa e nella giustizia dei diritti che usurpa.

Voi pure potete confidare nelle vostre forze, Italiani, guardando orgogliosi il florido esercito e la formidabile marina, pei quali nè cure, nè sacrifici furono risparmiati; ma potete anche confidare nella santità del vostro diritto, di cui ormai è immancabile la sospirata rivendicazione.

Ci accompagna la giustizia della pubblica opinione, ci sostiene la simpatia dell'Europa, la quale sa che l'Italia indipendente e sicura nel suo territorio, diventerà per essa una guarentigia d'ordine e di pace, e ritornerà efficace strumento della civiltà universale.

Italiani!

Io do lo Stato a reggere al mio amatissimo cugino il principe Eugenio, e riprendo la spada di Goito, di Pastrengo, di Palestro e di S. Martino.

Io sento in cuore la sicurezza che scioglierò pienamente questa volta il voto fatto sulla tomba del mio magnanimo Genitore.

Io voglio essere ancora il *primo soldato della Indipendenza italiana.*

Viva l'Italia!

Dato in Firenze, li 20 giugno 1866.

VITTORIO EMANUELE.

Il 21 giugno S. M. il Re giungeva a Cremona e indirizzava alle truppe il seguente

ORDINE DEL GIORNO.

Cremona, 21 giugno 1866.

L'Austria armando sulla nostra frontiera vi sfida a novelle battaglie.

Questo grido di guerra sarà per noi, come fu sempre, grido di gioia.

Quale sia il vostro dovere non ve lo dico, perchè so che ben lo conoscete.

Fidenti nella giustizia della nostra causa, forti del nostro diritto, sapremo compiere con l'armi la nostra unità.

Ufficiali, sott'ufficiali e soldati!

Assumo oggi nuovamente il comando dell'esercito, per adempiere al dovere, che a me ed a voi spetta, di rendere libero il popolo della Venezia, che da lungo tempo geme sotto ferreo giogo.

Voi vincerete, e il vostro nome sarà benedetto dalle presenti e future generazioni.

VITTORIO EMANUELE.

1870.

La breccia di Porta Pia aveva fatto l'Italia; Roma era occupata dalle truppe italiane. Il Re diresse al Ministro della guerra la seguente lettera, che fu portata all'ordine del giorno delle truppe:

Esprima ai generali Cadorna, Bixio, Cosenz, Angioletti, Ferrero e Mazè, agli ufficiali tutti ed alle truppe ai loro ordini la mia alta soddisfazione per le novelle prove date di abnegazione, moderatezza e disciplina e per il valore addimostrato.

Anche in questa congiuntura l'esercito ha pienamente corrisposto alla mia fiducia ed a quella della nazione.

VITTORIO EMANUELE.

L'operazione militare era di piccolo conto; ma essa coronava l'edifizio del nostro risorgimento e rimaneva nella storia come una delle date più memorande.

L'esercito fu riordinato secondo i nuovi insegnamenti. Il grande Re, preoccupandosi dello svolgimento graduale e concorde di tutte le forze e ricchezze nazionali, se ne dava ognora pensiero.

Ancor pochi giorni prima di morire volgendo lo sguardo d'aquila agli avvenimenti di Europa, con maschia franchezza lo raccomandava ai rappresentanti della nazione. E il suo testamento politico e militare si riassumeva nelle profonde parole che L'ITALIA PER ESSERE RISPETTATA DOVEVA ESSERE TEMUTA.

LOCOMOTIVE STRADALI

I.

Le macchine locomotive aumentano ogni giorno invadendo rapidamente il campo delle locomobili non solo nella industria, ma anche, e più, nell'agricoltura. Persone competenti asseriscono essere vicino il giorno in cui le macchine semplicemente locomobili, cioè sfornite del mezzo di trasferirsi per proprio moto da un posto all'altro, non saranno più che una rara eccezione. Gli agricoltori inglesi, i quali, quanto a macchine, per lunga e provata esperienza hanno il primato in Europa, vanno di giorno in giorno cambiando le loro locomobili in locomotive. Trattandosi, per esempio, di scegliere macchine per trainare l'aratro preferiscono ora quelle di moderata forza, cioè di 6 ad 8 cavalli-vapore, leggiere e fatte in modo che si possano facilmente sgravare del tamburo a cui si avvolge la fune, e convertire a piacimento in locomotive stradali. Perciò vediamo che le ultime modificazioni introdotte da Aveling-Porter, da Fowler, da Burrel, da Clayton e Shuttleworth, da Marshal ecc. nelle macchine per trainare l'aratro mirano a rendere le medesime facilmente adattabili al rimorchio dei carri. Vari costruttori che considerarono sinora le locomotive stradali come cosa

affatto secondaria, adesso vi dedicano le più solerti cure; altri, che mai se ne occuparono, come per esempio Ruston e Proctor, concorsero anch'essi alle ultime esposizioni di locomotive stradali; poichè ben compresero che limitandosi alla fabbrica delle locomobili presto avrebbero scarseggiato di commissioni.

Sono perciò comparse ultimamente molte innovazioni in tal genere di macchine, ed io proverò a dir qualche cosa di quelle che mi fu dato di esaminare un po' minutamente, indicando nello stesso tempo quali, secondo me, potrebbero convenire e quali no ad una locomotiva stradale militare.

Un importante miglioramento delle locomotive in generale consiste nella sostituzione dell'acciaio al ferro in molte delle loro parti, seguendo la tendenza che si fa ora strada di adoperare l'acciaio per tutte le parti confricantisi tra loro; cominciasi a fabbricare anche le caldaie con lamiere di acciaio.

Stante i nuovi processi di fabbricazione dell'acciaio che hanno preso così rapido sviluppo, la detta tendenza manifestasi in quasi tutte quelle industrie nelle quali sinora l'uso del ferro era poco meno che esclusivo. Lo acciaio ha sul ferro il vantaggio di una maggiore durata e di una più economica manutenzione. In Germania, dove le rotaie di acciaio si adoperano su larga scala, se ne calcolò la durata a 20 anni; quindi è che molte società di ferrovie a vapore ed a cavalli introducono giornalmente sulle loro linee cerchioni d'acciaio e rotaie o interamente d'acciaio, o di ferro con la testa d'acciaio saldatavi sopra. Una società ferroviaria francese nel 1877 diede commissioni per 120,000 tonnellate di rotaie d'acciaio; e negli Stati Uniti d'America la produzione delle rotaie d'acciaio è uguale quasi a quella delle rotaie di ferro. In Italia la società delle ferrovie romane sta per concludere un contratto per 12,000 tonnellate delle medesime. Altrettanto si potrebbe dire rispetto alla produzione delle lamiere.

Mi sono permesso questa piccola digressione perchè il lettore vegga quanto è grande il numero degli ingegneri e costruttori che lavorano assiduamente attorno all'acciaio, e si persuada che i miglioramenti introdotti nella fabbricazione delle lamiere d'acciaio e le norme che si hanno per iscoprire i fogli che non sono omogenei, e che perciò bisogna scartare, porgono oggidì il mezzo di costruire caldaie d'acciaio della cui solidità si può essere pienamente sicuri. Una società ferroviaria degli Stati Uniti d'America ha 24 locomotive con caldaie d'acciaio, le quali da 6 anni prestano un servizio gravoso e sinora neppure uno dei fogli di lamiera che le compongono ha mostrato la minima screpolatura. In Inghilterra Webb per le ferrovie di Londra e del nord-ovest costruisce tutte le locomotive con caldaie d'acciaio Bessemer; ed in vari grandi stabilimenti non si costruiscono più caldaie di ferro, se non quando sono espressamente richieste. Fra le macchine che Fowler presentò all'ultima esposizione agricola in Inghilterra, quella che più attrasse la attenzione degli accorrenti fu una locomotiva stradale con caldaia d'acciaio.

Le lamiere di acciaio, più compatte di quelle di ferro, sono meno soggette ad assottigliarsi per corrosioni. Se non avessero una leggiera tendenza a fendersi senza sintomi preventivi, sarebbero il miglior materiale desiderabile per una caldaia.

Il lavorare a pressione poco alta con caldaie senza condensatore, come sono tutte quelle delle locomotive, è cosa molto dispendiosa. Diffatti il combustibile necessario per portare l'acqua a 100 gradi, che è $^1/_7$ quando si lavora a 6 atmosfere effettive, si riduce ad $^1/_{10}$ quando si lavora a 9. Supponendo dunque che la resistenza della lamiera d'acciaio sia di $^1/_3$ superiore a quella della lamiera di ferro, ne segue che una caldaia di ferro la quale lavori a 6 atmosfere, se fosse d'acciaio potrebbe lavorare a 9, con rilevante economia di combustibile e di acqua; e non volendo oltrepassare le 6 atmosfere, si potrebbe ri-

durne il peso di circa $^1/_5$. Webb, nelle sue locomotive per le ferrovie di Londra con lamiere di 9 millimetri, portò la pressione a 9 atmosfere e $^1/_3$; su certe ferrovie degli Stati Uniti d'America si usa la pressione di 8 atmosfere per $6^{mm},35$. Da ciò si può facilmente comprendere di quanta importanza sia per una locomotiva stradale militare l'avere la caldaia d'acciaio.

Un altro mezzo per diminuire il peso delle caldaie, o per aumentare la pressione durante il lavoro, ci viene indicato da alcuni esperimenti i quali hanno dimostrato che il ferro e l'acciaio, tenuti per lungo tempo ad una temperatura anche più alta di quella che suole svolgersi nelle caldaie, conservano il loro primitivo grado di resistenza, cosa di cui prima si dubitava. A motivo di ciò distinti ingegneri meccanici propongono di ridurre il coefficiente di sicurezza delle caldaie in modo che risulti uguale o di poco superiore a quello del ferro od acciaio soggetto ad uno sforzo permanente. Prima dei succitati esperimenti, Fairbairne e Rankine avevano fissato ad 8 il coefficiente di sicurezza delle caldaie, ed ora la associazione di Manchester contro lo scoppio delle caldaie (che è la più grande autorità che si possa citare per ciò che concerne le caldaie a vapore) ritiene essere sufficiente il 4 per una caldaia ben costruita e soggetta ad accurate periodiche ispezioni. Quindi un' altra diminuzione nello spessore delle lamiere e conseguentemente nel peso della locomotiva.

Ma anche senza tener calcolo di questa seconda considerazione, la quale impegna più la responsabilità del costruttore che quella dell' ufficiale incaricato di una commissione di locomotive, è già abbastanza considerevole la riduzione di peso che si può ottenere colla semplice adozione della caldaia d'acciaio. Perciò crediamo doversi scegliere di preferenza lamiere d'acciaio per le caldaie delle locomotive militari, essendo in queste ultime la leggerezza unita a molta forza, cosa di massima importanza perchè possano facilmente districarsi in terreni prosciu-

gati dopo recenti inondazioni, attraversare nella stagione piovosa strade mal tenute, prati o campi arati di fresco e varcare ponti provvisori poco resistenti. In Inghilterra il real corpo d'ingegneri cercò di assottigliare il più possibile il peso delle locomotive stradali militari, e trovò modo di ridurre quello dell'Aveling-Porter, di 6 cavalli-vapore fornita d'acqua e combustibile, a circa 5300 chilogrammi.

Credo bene raccomandare che si stia in guardia rispetto alle caldaie che hanno le lamiere saldate l'una sull'altra invece di unite l'una all'altra mediante chiodi ribaditi. A prima vista paiono più semplici, ma sono meno sicure. La resistenza di una unione a chiodi ribaditi si può calcolare con grande approssimazione; nessuno però può esaminare l'interno di una saldatura ed assicurarsi che sia fatta a dovere

Vari costruttori si studiarono di liberare la caldaia dagli stiracchiamenti ai quali è soggetta nello espandersi, e dal travaglio che le dà il lavoro della macchina. Marshal raggiunse lo scopo costruendo una locomotiva stradale che si avvicina più alla ferroviaria che alla locomobile; ha cioè il cilindro, gli alberi, insomma tutto il movimento sorretto da un telaio sul quale posa la caldaia libera nei suoi movimenti di dilatazione, e interamente sottratta agli sforzi risultanti dal lavoro della macchina. Robey, Clayton e Shuttleworth, Mclaren vi riuscirono in modi poco differenti l'uno dall'altro. L'albero motore è robustamente unito al cilindro, od ai cilindri mediante aste o lamiere laterali; ed affinchè il cilindro possa cedere agli sforzi dovuti alla espansione della caldaia, scorre a coda di rondine sopra una piastra inchiodata alla caldaia stessa. Lo spostamento del cilindro è in questo caso di circa 3 millimetri. Talvolta l'albero motore è unito al cilindro mediante una sola piastra di ghisa fissa orizzontalmente sulla parte superiore della caldaia. Le varie parti del movimento sono portate da queste piastre; così si ha inoltre il vantaggio di non dover fare alla caldaia tanti

di quei fori che tosto o tardi sogliono dar luogo a fughe di vapore. Le locomotive con tale perfezionamento sono naturalmente più pesanti e più complicate; oltracciò nella locomotiva Marshal la macchina è poco accessibile, e non più sotto gli occhi del macchinista. Sono perciò d'avviso che se il liberare la caldaia dagli sforzi provenienti dall'espansione e dal meccanismo motore è cosa buona, il modo con cui vi si riuscì sinora non è da applicarsi ad una locomotiva militare, il cui pregio precipuo deve essere la solidità e la semplicità; e tanto meno quando trattasi (come nel caso nostro) di locomotive del sistema Aveling-Porter, le quali hanno la macchina assestata sulla caldaia in modo da non destare al riguardo la minima preoccupazione.

Diffatti la caldaia delle nostre locomotive non può risentirsi degli effetti del lavoro motore che là dove sta inchiavardato il cilindro; la giuntura però è così salda che mai mi è occorso di scoprire fughe o riparazioni in detto sito alle varie locomotive di tale sistema che ebbi sinora occasione di visitare. Gli stiracchiamenti dovuti all'espandersi ed al contrarsi della caldaia stessa sono anch'essi trascurabili per la picciolezza delle parti da cui provengono. Anzi, io credo che le modificazioni in discorso non convengano neppure ad una locomotiva agricola, perchè il piccolo vantaggio che esse arrecano non è proporzionato al maggior peso ed alla maggiore complicazione che ne risulta: tanto è vero che a nessuna delle fabbriche che hanno maggiore esperienza nelle locomotive stradali venne in mente di fare innovazioni di simil genere.

Va pure generalizzandosi l'uso di un tamburo sotto la caldaia, al quale si avvolge una fune di filo d'acciaio lunga da 80 a 90 metri. Mediante questo tamburo può la macchina convertirsi in un argano per ritirare un carro caduto in un fosso, per rimorchiare un convoglio pesante lungo un pessimo tratto di via od una rampa assai ripida; ovvero, attaccando la fune ad un capo saldo che serva

di ancora, rimorchiare se stessa per un tratto di salita o di terreno malagevole.

Le nostre locomotive stradali hanno bensì un tamburo calettato sull'albero motore contro il mozzo del volante, destinato ad agire come argano; ma è collocato in modo che la tensione della corda traente non può mai superare la pressione del vapore contro la faccia dello stantuffo, e perciò è insufficiente nella maggior parte dei casi; inoltre essendo posto troppo alto, tende a rovesciare la locomotiva. Sarà bene perciò abolire il nostro cono d'argano (o per lo meno convertirlo in una puleggia di piccolo diametro, che può essere resa utile quando la locomotiva debba, per esempio, dar moto ad una macchina lavoratrice di piccola velocità) ed adottare invece un tamburo uniformandosi a quanto praticano oggidì certi costruttori. Non conviene seguire l'esempio del Fowler, il quale avendo ultimamente costruita una locomotiva munita di grue sull'avantreno, pose il tamburo dell'argano sull'albero stesso al quale è avvolta la catena della grue; in questo modo la locomotiva per poter funzionare come argano deve caricarsi di quasi tutto il meccanismo destinato a muovere la grue. La disposizione più conveniente per noi mi parve quella ideata da Burrel. Montò il Burrel il tamburo sulla sola motrice unitamente alla puleggia del freno a nastro, cosicchè l'argano è messo dal meccanismo stesso che fa girare le ruote motrici, e per convertire la locomotiva in argano basta tirar fuori la caviglia che lega la ruota destra alla sala, e calzare bene le ruote. Sarà utile adottare non solo il tamburo ma anche la corda di filo d'acciaio fuso avvolta al medesimo, essendo poco agevole adoprare per l'argano la catena di sicurezza prescritta dalle attuali *Istruzioni sulla locomotiva stradale* a pagina 158; anzi dopo le modificazioni introdotte nella catena stessa per semplificare la formazione del convoglio, sarebbe ora cosa impossibile.

Le ruote motrici delle locomotive stradali hanno d'ordinario il diametro di $1^{m},50$ circa; nella sopra menzionata

locomotiva di Fowler a grue sono però del diametro di 2m,13. Fu nel 1874 che Jowler costruì per la prima volta una macchina con ruote di grande diametro (2m,44). Da esperimenti che egli fece colla medesima trovò che su pessime strade, e in terreni difficili le grandi ruote offrono un certo vantaggio, e perciò le raccomanda per il servizio militare. Non tralasciò di munire di grandi ruote la locomotiva che nel 1876 fornì alla nostra brigata Ferrovieri del 2° Reggimento del Genio, per le esperienze comparative che si eseguirono in quell'autunno con essa e colla Aveling-Porter nei dintorni di Torino. Siccome simili ruote, come abbiamo detto, convengono solo nei terreni di difficile accesso, e le locomotive militari non si devono impiegare il più sovente che su buone strade di seconda o terza linea; siccome oltracciò nessun costruttore seguì sinora l'esempio del Fowler, anzi egli stesso munisce di ruote della solita grandezza le locomotive che sono destinate principalmente a percorrere buone strade, è chiaro che le locomotive militari non devono avere un diametro diverso dall'ordinario.

La questione delle ruote rigide od elastiche non è ancora risoluta nel nostro esercito, benchè altrove sia stata decisa già in favore delle ruote rigide. Le ruote a grandi cerchioni di gomma (125 millimetri di spessore e 300 di larghezza) inventate dall'ingegnere W. Thomson d'Edimburgo diedero tosto a vedere che non avevano pregi sufficienti da compensare la loro corta durata, il loro eccessivo costo (7250 lire in oro per ogni paio dato a Londra), la loro maggiore complicazione ed il danno arrecato così alla macchina come alla salute del macchinista dal nuvolo di polvere che sollevano durante la corsa. Giusta quanto io scriveva nella *Rivista Militare*[1], il *giurì* dell'esposizione fatta nel 1871 a Wolverhampton (Inghilterra) dichiarò nel suo rapporto che le ruote a cerchione di gomma evidentemente non avevano corrisposto alla

(1) Dispensa di aprile 1875.

aspettazione percorrendo strade campestri e terreni coltivati, e diede perciò il primo premio alla Aveling-Porter a ruote rigide, che era passata oltre felicemente, dove eransi ammelmate le ruote Thomson. Concluse tuttavia che gli esperimenti fatti non erano bastanti per affermare definitivamente la convenienza o la sconvenienza di queste ultime. Nel luglio susseguente a quella esposizione il real corpo d'ingegneri fece delle esperienze in proposito, ma non riuscirono decisive; furono ripetute, credo nella seconda quindicina di settembre dello stesso anno, e si ebbero i seguenti risultati:

	con ruote elastiche	con ruote rigide
Peso trainato / Peso della locomotiva	2,5	3,94
Velocità oraria	3298m	3459m

Queste quantità non hanno bisogno di commenti; esse furono una seria e decisiva risposta alle curiose deduzioni che il signor W. Thomson in una memoria letta avanti l'Associazione Britannica, ed altri difensori delle ruote a grande cerchione di gomma traevano dalle esperienze di Wolverhampton. Comparvero ancora questi cerchioni alla esposizione universale di Vienna, ma neppure quivi giunsero a dimostrare di possedere i pregi che loro si vogliono attribuire. Il signor Tresca, la cui autorità in tale materia nessuno certamente vorrà porre in dubbio, diede il seguente giudizio sulle locomotive stradali nel settembre 1875. — « Les seules machines vraiment pra-« tiques sont celles de MM. Aveling et Porter de Rochester « et il ne semble pas que les bandages en caoutchouc, « si préconisés en ces dernières années, aient réellement « réussi d'une manière incontestée. » — Nelle ultime esposizioni di Smithfield, Liverpool ecc. erano esposte molte macchine destinate a rimorchiare i carri sulle pubbliche strade, o l'aratro a traverso i campi, e neppure una era munita di tali ruote.

Anche le ruote del sistema Adam, di cui sono armate 7 fra le 13 locomotive del nostro esercito, sono da scartarsi, perchè invece di riunire, come si pretendeva, i vantaggi della ruota elastica ed i pregi della rigida, si trovò che mancano della solidità, semplicità ed economia delle ruote rigide senza arrecare in compenso alla locomotiva i vantaggi che avrebbero dovuto attendersi dalla ruota elastica. Per una locomotiva che non deve mai oltrepassare la velocità di 6 a 7 chilometri all'ora, e robusta quale è l'Aveling-Porter, non si sente il bisogno delle ruote elastiche, come non si sente quello delle molle nei carri tirati da buoi e negli affusti. Taluno asserisce che l'elasticità delle ruote Adam contribuisce moltissimo alla conservazione della macchina e specialmente delle ruote. Che quel po' d'elasticità che hanno queste ruote faciliti la conservazione della locomotiva, non è da porsi in dubbio; ma, appoggiandomi all'esperienza, sosterrò sempre che l'utilità che la macchina trae da tali ruote è in pratica assai lieve, e non è un equo compenso alla loro complicazione ed al peso e prezzo maggiore della locomotiva.

Nelle nostre locomotive si guastarono diverse ruote rigide, ma non a causa del loro sistema, bensì per la eccessiva sottigliezza delle razze, grosse poco più della metà di quello che avrebbero dovuto essere secondo il contratto, che stabiliva a modello la locomotiva *Torino*. Le ruote rigide della *Torino* resistettero a tutti gli strapazzi delle prime esperienze, ed ora dopo 4 anni di servizio non hanno un raggio rotto o sconnesso. Quanto alla conservazione della macchina si fece, ch'io sappia, una sola volta il conto di tutti i guasti avvenuti in due locomotive d'ugual forza e nelle stesse condizioni di servizio, sottoposte per un dato numero di giorni al medesimo lavoro e munite l'una di ruote rigide e l'altra di ruote elastiche d'Adam. Ultimate le esperienze i maggiori guasti si riscontrarono nella macchina a ruote elastiche (era la *Verona*). Non intendo già d'inferire da ciò che la elasticità della ruota Adam sia dannosa, ma solo di notare che è in pratica piccolissimo

il vantaggio che ne risente la locomotiva, e perciò non equo compenso all'ingente aumento di prezzo e di peso della locomotiva, che ne è la inevitabile conseguenza. Nessuno fra i costruttori più provetti si è mai occupato del modo d'aumentare l'elasticità delle locomotive. Box d'Uffington espose nel 1877 a Liverpool una locomotiva stradale che poteva essere, volendo, munita di molle; la locomotiva aveva un albero secondario assai robusto situato sotto la caldaia, e munito ad entrambe le estremità di una manovella collegata da un tirante alla ruota motrice; ma non incontrò l'universale approvazione.

Nella locomotiva stradale che Ruston e Proctor esposero nel 1877 il vapore è preso dalla parte anteriore ovvero dalla posteriore della caldaia, secondochè si è in salita od in discesa, per mezzo d'una valvola collocata entro la caldaia in un tubo di presa a due rami; inclinandosi la caldaia questa valvola apre di per sè lo sbocco del ramo che fa capo alla estremità della caldaia che viene a trovarsi più alta, e chiude l'altro. È una innovazione abbastanza ingegnosa che somministra sempre al cilindro il vapore proveniente dalla parte più secca della caldaia. A prima vista parrebbe una cosa convenientissima per una locomotiva militare che deve spesso adoperarsi in luoghi montuosi. Ma chi ha un po' di pratica nel servizio delle locomotive stradali sa esser cosa rarissima che nelle discese si abbia acqua nel cilindro, poichè andando in basso chi lavora è il freno, e se il cilindro consuma qualche po' di vapore non è mai in tale quantità che il cilindro stesso si faccia ad assorbire dell'acqua, quantunque questa trovisi nella caldaia a pochi centimetri al disotto del foro di presa. Non è dunque il caso di adottare questa innovazione nelle locomotive militari che senza necessità diverebbero così un po' più pesanti, più costose e più complicate.

Fowler, imitando l'esempio di alcuni costruttori di locomotive ferroviarie, ha cercato d'introdurre nel focolare delle sue locomotive una modificazione che rende la cal-

daia più semplice ed alquanto più leggera ; sopprime cioè la solita armatura del cielo ed attacca i tiranti che sostengono quest'ultimo, direttamente alla parte sovrastante della caldaia; è un miglioramento che diede buoni risultati, e perciò sarebbe forse conveniente per una locomotiva militare; ma essendo un dettaglio di fabbricazione che impegna la responsabilità del costruttore, bisogna abbandonarlo intieramente alla sua scelta.

Clayton e Shuttleworth introdussero un nuovo congegno per lo sterzo, assicurarono cioè stabilmente all'avantreno un segmento dentato orizzontale il quale incastra con una vite perpetua posta in piano sotto la caldaia ; all'estremità dell'albero che porta questa vite havvi una ruota ad angolo la cui compagna è calettata alla parte inferiore d'un'asta munita superiormente d'un piccolo volante ; mediante quest'ultimo il macchinista può dalla sua piattaforma guidare la locomotiva. È un congegno più pesante e più complicato di quello che ordinariamente accompagna le nostre locomotive, nè parmi che offra maggiori vantaggi. Del resto l'essere il nostro sterzo costantemente in uso presso le principali fabbriche è prova manifesta che sinora è il migliore che si conosca.

Mclaren per fermare le caviglie che connettono le ruote colla sala o le distaccano al bisogno, vi adattò una spina che per un foro praticato a posta nel mozzo penetra in una scanalatura della caviglia ; la detta spina è trattenuta da una molla fissa al mozzo che preme sulla sua estremità esterna. Questa leggera modificazione merita di essere studiata perchè toglierebbe certi piccoli inconvenienti della catenella che serve ora ad assicurare le caviglie sopra menzionate.

Ruston e Proctor munirono il serbatoio d'acqua d'un galleggiante che permette al macchinista di leggere ad ogni momento sopra un'asta la quantità d'acqua che rimane nel tender ; e Walis adottò un registro per togliere le noie del fumo quando si attraversano luoghi abitati. Il galleggiante è inutile per il macchinista attento

al suo servizio, giacchè i rubinetti di prova che si credono sufficienti su tutte le linee ferroviarie, devono anche bastare per le locomotive stradali; e quanto al registro, siccome la locomotiva non dà fumo che quando è ferma o durante l'accensione del nuovo combustibile aggiunto sul focolare, quando nemmeno il registro raggiunge intieramente il suo scopo, non lo credo conveniente per il caso nostro.

Non mancherebbero altre novità su questo argomento, ma essendo di minor interesse tralascio di farne parola.

Discuterò invece altre questioni che richiedono di essere ben ventilate prima di stabilire quel che meglio convenga alle 58 locomotive stradali che dobbiamo ancora far costruire.

La Fowler, esperimentata in Torino dalla brigata Ferrovieri, ha due cilindri ed un riscaldatore dell'acqua d'alimentazione; sono desse cose che ci convengono? Io, fermo sempre nel considerare come precipuo pregio delle locomotive militari la semplicità, la solidità e la leggerezza, ritengo di no. Ed invero i principali tipi di locomotive stradali sono ad un sol cilindro e senza alcun apparecchio per riscaldar l'acqua col vapore che sfuma dal cilindro. Fra le varie locomotive esposte ultimamente a Liverpool dallo stesso Fowler, una sola era munita di due cilindri, e nè pur una dell'apparecchio riscaldatore; anzi fra le tante locomotive di altri costruttori una soltanto, esposta da Marsden, aveva un apparecchio simile.

La locomotiva Fowler, esperimentata come sopra dalla brigata Ferrovieri, è suscettibile di due diverse velocità per uno stesso numero di pulsazioni del cilindro motore. Benchè la maggior parte dei costruttori forniscano le loro locomotive di due serie d'*ingranaggi*, quello della grande e quello della piccola velocità, io ritengo che pel caso nostro, almeno finchè le locomotive vengono affidate a soldati anzi che a macchinisti provetti, debbono scegliersi locomotive suscettibili d'una sola velocità; e ciò non tanto per avere una macchina più semplice e più

leggiera quanto per togliere ad un imprudente macchinista la possibilità di correre a precipizio.

Anche al corredo delle locomotive credo che sarebbe utile di fare qualche variazione od aggiunta, e ripeterò a questo proposito le cose da me dette nell'aprile 1876.

« Sarebbe bene cioè che ciascuna delle locomotive da costruirsi per il nostro treno militare potesse all'occorrenza esser munita di grue, e che ogni gruppo di 10 locomotive, od ogni corpo d'armata, ne avesse una seco per montarla occorrendo sulla macchina prescelta per certi servigi speciali.

« Sarebbe bene inoltre che ogni gruppo di 10 locomotive avesse il bisognevole per far correre una macchina sulle rotaie della ferrovia —.... e per convertire una qualunque delle locomotive in rullo compressore ».

Sarebbe anche cosa opportuna di aggiungere al corredo d'ogni locomotiva, o d'ogni sezione di locomotive, una mattatrice per fissare i tubi bollitori. Nel gennaio del corrente anno si sperimentavano nel cantiere navale di Washington i varii sistemi in uso per questo scopo e si trovò che quelli fissati sulla mattatrice del Dudgeon conservavano maggiore aderenza alla piastra. Ebbi occasione di vedere nel Modenese varie locomobili della ditta Fedrezzoni e Ferrari con tubi fissati per mezzo di tale mattatrice, e fui assicurato che nulla lasciavano a desiderare quanto alla perfetta unione dei tubi colle piastre. La mattatrice è una macchinetta solida, leggera ed estremamente semplice nel suo uso.

Desidererei infine proporre per il corredo delle locomotive un'altra macchinetta la quale oltre ad avere tutti i pregi dell'antecedente è una delle più belle invenzioni meccaniche del 1877; voglio alludere al pulsometro. Ma temo che la proposta sia immatura. Sarebbe bene però fare intanto qualche esperimento in proposito.

II.

Conchiudendo farò cenno d'una modificazione più importante e più urgente di tutte le altre, la quale si riferisce non alla costruzione della locomotiva, ma alla legge che ne regola l'uso.

Le caldaie a vapore di qualsivoglia specie per essere mal costruite o mal tenute possono divenire un grave pericolo per le persone che le avvicinano; con una provvida legge però se non si riesce ad allontanare ogni causa di disgrazie, si può però fare in modo che avvengano assai raramente.

In Austria chi fa lavorare una caldaia in cattive condizioni ha 200 talleri di multa ovvero 3 mesi di prigionia.

In Francia le macchine a vapore sono regolate dalla legge del 25 gennaio 1865, e le esplosioni sono rarissime.

In Inghilterra invece, dove manca una legge all'uopo, la statistica dei morti e feriti per esplosioni di caldaie è così ingente che molti fra quegli che ne fanno uso trovarono necessario di formare fra di loro una associazione collo scopo di stipendiare degli ingegneri incaricati di visitare periodicamente le caldaie dei membri del consorzio; dessa è l'associazione di Manchester di cui si parlò più sopra. Accadono annualmente in Inghilterra circa 50 esplosioni, eppure da varii anni non una delle 25 mila caldaie che sono sotto la sorveglianza di quella associazione fu causa di simili infortunii. Ciò prova irrefragabilmente che una competente ed attiva sorveglianza può risparmiar la vita a centinaia di persone, e perciò è dovere del governo d'intervenire per la salute pubblica.

L'Italia non pensò ancora a fare una legge di sorveglianza sulle caldaie, contentandosi di lasciare in vigore

nelle varie regioni le leggi emesse in proposito dai cessati governi; ed io credo che fossero pochi quelli che ne avevano.

Se il governo ha il diritto, anzi il dovere di sorvegliare le macchine a vapore in generale, deve tanto maggiormente occuparsi delle locomotive stradali, le quali circolando sulle pubbliche strade e per le vie e le piazze delle città sono più di ogni altra al contatto del pubblico. Perciò queste macchine, oltre ad essere sottoposte alla legge che regola l' uso delle caldaie a vapore (dove esiste) sono inoltre dovunque l'oggetto di speciali regolamenti. Il municipio di Glasgovia ha in animo di ordinare nel suo regolamento di pulizia municipale che le varie locomotive stradali circolanti nelle vie di quella città siano sottoposte trimestralmente ad una visita per verificare la sicurezza della caldaia, senza esonerarle con ciò dagli obblighi inerenti al regolamento sulle locomotive stradali in vigore in Inghilterra.

Il regolamento deve non solo garantire il pubblico da ogni pericolo, ma anche da tutte le molestie che possono arrecare queste macchine; ma non deve perciò creare inutili pastoie che inceppino l'industria ed il commercio.

La legge sulle locomotive stradali è da per tutto molto restrittiva. La legge inglese (1865) secondo il Iacqmin è una vera anomalia in confronto delle altre leggi di quel paese. Il regolamento francese del 20 aprile 1866, sul quale venne modellato il nostro del 1868, è tale che se fosse strettamente osservato, nè in Francia nè in Italia potrebbero le locomotive stradali odierne comparire in pubblico. A dimostrare che questi regolamenti hanno bisogno di riforma basta dire che il francese e l'italiano (come l'inglese) prescrivono che ogni locomotiva sia munita di ruote a superficie liscia e di focolare fumivoro. Ora le ruote motrici delle locomotive stradali sono tutte a superficie resa scabra in un modo o nell'altro, perchè altrimenti non potrebbero avere la debita aderenza, e girerebbero a vuoto senza far avanzare il convoglio, a meno

che non fosse di un peso relativamente molto tenue; del resto le ruote a superficie scabra, quali si usano oggigiorno, invece di danneggiare le strade, come temeva chi compilò quei regolamenti, recano loro un grande beneficio spianandole e rassodandole. Rispetto al focolare, se interroghiamo i costruttori più rinomati, tutti ci risponderanno che sinora non si è trovato il modo di costruire una locomotiva che non faccia fumo come richiedono i citati regolamenti.

Oltracciò in Italia è grave ostacolo alla introduzione delle locomotive stradali il dover ottenere prima il permesso dalla prefettura, che in certi luoghi per tema di inconvenienti suole rispondere negativamente. Un noto ingegnere milanese che tiene un deposito di macchine si lagnava meco di ciò colle seguenti parole: — Le difficoltà poste dal ministero dei lavori pubblici per la viabilità delle locomotive stradali sulle strade provinciali e comunali hanno inceppato la diffusione di queste macchine nel campo agricolo ed industriale. —

Speriamo che nel nuovo codice sanitario si penserà ad inserire qualche articolo o ad unire qualche allegato concernente le caldaie a vapore, e che quando si tratterà di compilare il regolamento per l'uso delle macchine a vapore sui tranways, di cui sentesi ogni giorno più il bisogno, si riformi anche quello che riguarda le locomotive stradali, altrimenti queste macchine saranno sempre da una parte fonte di pericoli per il pubblico, e dall'altra incagliate nel loro sviluppo, con grande pregiudizio del commercio, dell'industria e dell'esercito stesso.

Parma, novembre 1877.

STELLA SABINO
capitano nel 4° regg. d'artiglieria.

DELLA DIFESA DI COSTA PEL GOLFO DI SPEZIA

Una ben ordinata e completa difesa di coste con opere di fortificazioni non può attuarsi in qualsivoglia punto del litorale; ma solamente dove speciali condizioni idrografiche rendono possibile predisporre una combinazione di opere che nel loro complesso abbiano, in ogni caso, un valor difensivo preponderante sull'attacco. Ad ottenere ciò concorrono due condizioni, l'una indipendente, l'altra dipendente dall'opera dell'uomo. — Ed in vero è evidente che nel solo caso in cui le condizioni idrografiche della costa siano di loro natura tali da imporre un limite allo sviluppo e quindi alla entità dello attacco, sia pure possibile determinare il valore da competere alla difesa, perchè abbia sull'attacco la indicata prevalenza.

Le condizioni idrografiche a cui si allude si riscontrano o dove dei bassifondi inceppano il libero movimento ed il concentramento dei bastimenti, o dove la costa forma insenature abbastanza pronunziate e ristrette in cui le navi nemiche debbano necessariamente addentrarsi per adoperare efficacemente i loro mezzi d'attacco. Secondo questo concetto, ed ogni volta che vi si prestino le condizioni idrografiche locali, il numero, la robustezza e l'armamento delle opere necessarie per la difesa divengono ele-

menti relativi e determinabili; però una condizione assoluta deve presiedere alla disposizione delle varie opere, ed è: *che abbiano simultaneità d'azione, onde non una ve ne sia in posizione da poter essere obbligata a difendersi da sola.*

Questo principio, che in tesi generale afferma la necessità che tutte, o nel maggior numero possibile, le artiglierie della difesa abbiano azione contro le navi attaccanti, in qualsivoglia punto queste si presentino, qualora non venga scrupolosamente osservato, a nulla giovano le favorevoli condizioni idrografiche a pro della difesa, la quale avrà un valore illusorio; imperocchè lascia all'attaccante la facoltà di concentrare la sua potenza per battere una dopo l'altra le varie opere. I risultati di questo modo di attacco sono immancabili e confermati da fatti assai chiari, tra i quali, a volerne citare uno, basterà ricordare l'attacco di San Giovanni di Ulloa compiuto da una piccola divisione francese, composta di tre fregate, una corvetta e due bombarde, le quali perchè appunto poterono e seppero abilmente scegliere una buona posizione a 1100 metri, defilata dai principali fronti della fortezza, in una mezza giornata la ridussero a capitolare tuttochè armata di 193 bocche da fuoco.

In generale circa la difesa di costa si ripete assai di sovente, ed in forma recisa di aforisma: *doversene affidare il còmpito esclusivo alla flotta*, la quale si ritiene debba difendere il proprio litorale in alto mare e da lontano. Invero, quando con ardita iniziativa si porti la guerra sul litorale del paese nemico procurando di paralizzare la sua potenza marittima, agendo contro le basi organiche e di operazione del suo navilio, danneggiando i suoi cantieri, arsenali, porti ecc., è molto facile che si renda frustraneo qualunque analogo tentativo per parte del nemico. Ma anche una ardita iniziativa può fallire per innumerevoli imprevedibili contingenze, che nelle operazioni marittime meritano un grande coefficiente, e d'altro lato appunto perchè l'opportuna iniziativa può essere feconda

di grandi risultati, è da aspettarla anche da parte del nemico. Si comprende allora che il successo di una battaglia navale combattuta in lontane acque può essere decisivo, ed in tal caso a chi rimarrà il dominio del mare sarà dato scegliere a suo grado l'obbiettivo sul litorale dell'avversario, ove porterà gravi danni alle città marittime e la rovina agli stabilimenti più importanti, cantieri, arsenali, ecc., per modo che su chi toccò l'insuccesso dovrà poi gravare un estremo disastro.

L'azione delle flotte deve essere libera, pronta, mobilissima; ond'è che, nel modo stesso come sarebbe specioso il pretendere che le fortificazioni, le quali sono difese immobili, dovessero far fronte a tutte le operazioni contro un esteso litorale, sarebbe un errore gravissimo vincolare le operazioni della flotta a fare la guardia in alcuni punti determinati del proprio litorale, per tenersi ognora pronta a difenderli anche da quelle operazioni che il nemico potrebbe compiere in un tempo assai corto.

Il golfo di Spezia, dove è il massimo arsenale d'Italia, riconobbero tutti doversi difendere con valide fortificazioni ed indipendentemente dalla flotta, la quale appunto per lasciarle libertà d'azione per una forte iniziativa non converrà mai impoverirla di un numero di bastimenti destinati a difendere l'arsenale, massime occorrendo la condizione di dover lottare con una potenza marittima superiore. Onde, checchè ne pensino gli abolizionisti ad ogni costo delle fortificazioni, non riusciranno mai a provare la inutilità delle fortificazioni costiere di Spezia, nè faranno credere alla convenienza, secondo essi, di versare a pro del navilio la spesa delle fortificazioni, la quale al postutto appena riuscirebbe sufficiente ad accrescere la flotta di nient'altro che d'un qualche bastimento di più.

Opportunamente adunque si affermò la necessità di difendere il golfo con opere di fortificazioni; e, ritenuto come savio ed indispensabile questo provvedimento, sarà utile esaminare in qual modo possano essere soddisfatti i principii enunciati per l'attuazione di una buona difesa.

A tale uopo giova premettere qualche cosa sull'obbiettivo che può proporsi l'attacco contro cui le opere debbono resistere.

La Spezia è, senza alcun dubbio, un obbiettivo d'attacco importante pel nemico che volesse paralizzare la nostra flotta, privandola dei mezzi indispensabili a tenere il mare per difendere il nostro litorale; deve adunque ritenersi che il nemico, sia con un attacco marittimo, sia con un attacco dal lato di terra, sia con la combinazione di entrambi, potrebbe proporsi di raggiungere il suo intento.

Ora lasciando da parte le fortificazioni dal lato di terra, la cui entità è relativa al maggiore o minore assegnamento sulle forze mobili che possono essere destinate alla difesa di Spezia, è evidente che le fortificazioni da costa, quelle cioè a cui è affidata la difesa contro un attacco di flotta nemica, aver debbono un carattere di resistenza assoluto, che escluda ogni transazione sulla loro resistenza, che deve incontestabilmente raggiungere *il massimo*, perchè a supplire al difetto di coteste difese non potrebbero certo concorrere le forze mobili, e non deve concorrervi la nostra flotta se vogliamo lasciarla svincolata da ogni obbligo di fare la guardia all'arsenale, e vogliamo lasciarle la libertà d'azione necessaria alla difesa del nostro esteso litorale.

Ciò premesso, le opere per la difesa dell'arsenale dal lato di mare debbono essere atte a proteggerlo dal bombardamento e debbono assolutamente impedire che una squadra nemica inoltri le prue fin presso alle banchine per apportare l'opera distruggitrice, sia con le artiglierie, sia sbarcando alcuni uomini muniti di rapidi mezzi di distruzione, per recare i maggiori danni possibili agli edifici ed al materiale.

Senza dubbio il solo bombardamento non potrebbe avere mai effetti così esiziali come quelli che potrebbe recare l'opera immediata di pochi uomini sbarcati nell'arsenale, i quali fossero muniti degli accennati mezzi di distruzione. Basta infatti considerare che enorme danno potrebbe ap-

prestarsi agli edifici più importanti dell'arsenale, quali sono i bacini, mediante qualche torpedine che si facesse esplodere nelle gallerie di esaurimento dei medesimi, per intendere come non basterebbero più migliaia di cannonate a produrre eguali danni. È pertanto facile concepire che le fortificazioni di Spezia dovevano essere immaginate, bensì nel duplice scopo d'impedire il bombardamento e l'accesso delle navi nemiche all'arsenale, ma dei due intenti, al secondo doveva darsi importanza assoluta.

Nelle varie proposte per la difesa del golfo di Spezia prevalse sempre, e con ragione, l'idea di chiuderne l'accesso con una diga. Comechè dapprima generalmente enunciata nello scopo *d'impedire il bombardamento*, sta però di fatto che essenzialmente doveva richiedersi che provvedesse al più importante scopo: *d'impedire l'accesso all'arsenale*. Senonchè, in quanto alla situazione della diga, varie opinioni vennero lungamente discusse e, mentre tutti, in tesi generale, riconoscevano la necessità di collocarla il più lontano possibile dall'arsenale per impedire il bombardamento, non tutti furono concordi intorno alla precisa situazione da preferire per raggiungere contemporaneamente il duplice intento d'impedire il bombardamento e l'accesso all'arsenale.

Una diga esterna situata nella estrema corda del golfo, segnata tra le punte Maralunga e Scuola, a prima vista, doveva parere la più opportuna, opponendo un ostacolo il più lontano possibile dall'arsenale. Ma questa situazione estrema, che pure a bella prima sembra la più razionale, avrebbe avuto un grave difetto. Infatti una diga i cui passi non si potessero validamente difendere col cannone, adempie male al suo fine, e la diga esterna non potendo essere altrimenti difesa che con opere situate in punti estremi della costa assieme ad altre erette sul corpo stesso della diga, tutte queste difese, rimanendo esposte al mare aperto, mancherebbero alla condizione che per quanto venne dimostrato, è indispensabile per attuare una difesa preva-

lente. L'attacco potendo liberamente svilupparsi, avrebbe sempre modo di scegliere buone posizioni per ridurre al silenzio l'una dopo l'altra le difese esterne, ed allora quale altra difficoltà avrebbe il nemico ad oltrepassare la diga ed a suo grado bombardare, o peggio ancora accedere all'arsenale?

Non volendo preoccuparsi dell'inconveniente di esporre le opere al mare aperto, una linea di opere nell'estrema corda Scuola Maralunga ed una diga alquanto più indietro, costituirebbe una soluzione meno difettosa. E veramente in questo caso a tener lontano il bombardamento, le difese avanzate varrebbero nè più nè meno che nel primo caso; imperocchè non è da ammettere che al nemico tornasse conto d'inoltrarsi fra gli intervalli delle opere, perchè se i bastimenti corrazzati possono debbono anzi osare, quando abbiano a forzare un passo difeso, simile operazione sarebbe inutilmente arrischiata quando, oltre il passo anzichè trovare il largo per isfuggire all'azione insistente delle artiglierie della difesa, andassero incontro ad uno ostacolo quale sarebbe la diga situata alquanto più addietro della linea delle opere.

La seconda soluzione adunque opporrebbe contro il bombardamento le stesse difficoltà che la prima; però con questa differenza: che ridotte al silenzio le opere di difesa, nel primo caso la diga esterna sarebbe impotente ad impedire, sia l'accesso all'arsenale, sia il bombardamento che, oltrepassata la diga, sarebbe fatto anche da brevissima distanza, mentre nel secondo caso la diga, rimanendo indietro co' suoi passi ancora difendibili, perchè oltre alla possibilità di averli più ristretti verrebbero ad essere situati in un rientrante, rimarrebbe sempre valida ad impedire l'accesso all'arsenale ed a limitare la distanza a cui i bastimenti potrebbero avvicinarsi per eseguire il bombardamento.

Le esposte ragioni sembrano concludenti per dimostrare come più valida della diga esterna, difesa con opere nella medesima linea, sarebbe la diga alquanto arretrata, di-

fesa più avanti da opere poste nella estrema corda del golfo, purchè ben inteso si provveda nel secondo caso alla difesa immediata dei passi con altre opere da costa situate di fianco ai medesimi.

Però questa seconda soluzione, quantunque migliore della prima, è ancora appuntabile, imperocchè le opere avanzate trovandosi pure esposte al mare largo, mancherebbero delle condizioni necessarie ad assicurare la prevalenza della difesa, la quale, per quanto già venne dimostrato, può ottenersi nel solo caso in cui l'attacco venga inceppato entro uno spazio limitato ed il quale possa essere da per tutto battuto dal fuoco convergente delle opere della difesa. È dunque necessario che anche le opere avanti la diga si trovassero in una situazione rientrante la quale imponesse un limite allo sviluppo dell'attacco.

Ora è evidente, che a tradurre in atto il concetto della difesa nelle migliori possibili condizioni, bisognerebbe avere la diga ad una distanza dell'arsenale superiore a quella necessaria pel bombardamento; ma però la diga istessa e le opere più avanzate dovrebbero essere situate in rientranza per rispetto all'estrema corda del golfo. Ma la lunghezza dell'asse del golfo di Spezia non permettendo l'accennata disposizione è chiaro che, per quanto sopra venne dimostrato, l'unica soluzione possibile, per soddisfare il princip o che assicura la prevalenza della difesa, consiste nel procurare di tener sempre le opere in situazione rientrante ed ottenere che la loro azione efficace si estenda fino al limite necessario per impedire il bombardamento. In questo modo l'accesso all'arsenale sarà impedito in modo assoluto ed al bombardamento si opporrà l'azione prevalente delle batterie della difesa.

In breve: la soluzione ottima si otterrebbe quando la diga potesse essere situata oltre la distaaza di bombardamento e fosse difesa avanti con opere situate in un rientrante. — Non potendo aver questo, la soluzione migliore è di avere la diga il più lontano possibile dall'ar-

scnale, protetta da opere disposte ed armate in modo da estendere la loro azione efficace oltre il limite di distanza necessaria per impedire il bombardamento; ma sempre colla condizione che le dette opere sieno disposte secondo una linea in rientranza, affinchè circondino e battano efficacemente lo specchio d'acqua in cui il nemico dee necessariamente addentrarsi per poterle attaccare.

A meglio chiarire le esposte considerazioni gioverà esaminarle in modo più concreto e pel quesito particolare della difesa di Spezia.

La Fig. 1ª rappresenta il caso che le opere avanti la diga fossero collocate nell'estrema corda del golfo, cioè una a Maralunga, una alla Scuola e tre nell'intervallo tra questi due punti.

Si suppone ancora che la diga, posta tra le punte Santa Maria, Santa Teresa, cioè nella ubicazione in cui si sta costruendo, abbia i passi difesi da vicino da una opera situata su ciascuna delle accennate punte. In tal modo la difesa con batterie a fior d'acqua sarebbe affidata a sette opere, nelle quali si suppone pure che i cannoni fossero installati in torri girevoli, o se vogliasi su piattaforme che permettessero il campo di tiro di 360°. Si fa pure astrazione dal considerare le altre opere pel tiro da posizioni elevate, le quali opere concorreranno sempre utilmente, ma non costituiscono il fondamento della difesa. Si suppone ancora che il tiro efficace del cannone, di cui sono armate le batterie a fior d'acqua, si estenda a 2500^{m}.

Con questi dati la zona innanzi la diga efficacemente difesa sarebbe limitata dalla linea $m\,g$ distante in media 8700^{m} dall'arsenale. In questa zona i fuochi si combinerebbero secondo il diagramma indicato dalla figura, in cui i numeri che distinguono i diversi settori indicano quante batterie avrebbero azione simultanea in ciascuno di essi.

Ora egli è facile scorgere che con la indicata disposizione rimangono vasti specchi d'acqua battuti da sole due

batterie, nei quali i bastimenti potrebbero situarsi per attaccarle da distanze assai brevi, e basterà al nemico far tacere una delle batterie per agevolarsi di molto il compito contro dell'altra, ed allora si vede subito dal diagramma come il concorso dei fuochi verrebbe a diradarsi e come si renderebbero possibili successivi e più facili attacchi.

Ma se invece immaginiamo che la difesa fosse combinata come nel diagramma Fig. 2ª, sarebbe molto più grave il còmpito dell'attaccante, ed infatti, in questo caso, ad eccezione di angusti e più lontani settori in cui potrebbero situarsi i bastimenti senza subire altro fuoco che quello di due batterie, in tutto il resto sarebbero sempre esposti al tiro simultaneo di più batterie. Secondo questo ultimo diagramma giova avvertire che le due batterie Scuola e Maralunga si suppone che abbiano i rispettivi campi di tiro limitati verso il largo, come è indicato dalle due linee $m\,n$, $m'\,n'$ e ciò per non lasciarle esposte da quella parte all'attacco eseguito in settori dove mancherebbe il concorso di altre batterie, si suppone pertanto che le indicate batterie fossero collocate in modo che la costa le defili dal mare esterno al di là delle indicate due linee costituenti il limite del loro campo di tiro da quella parte.

Il paragone delle condizioni difensive offerte dai due diagrammi fa chiaramente vedere che mentre col primo l'azione dei tiri si estende ad 8700^{m} dall'arsenale, per contro la resistenza delle opere non può essere bene assicurata, laddove col secondo diagramma l'azione efficace delle opere non si estende oltre ai 7500^{m} dall'arsenale ma la resistenza delle opere può essere molto meglio assicurata. Pertanto se potesse ritenersi come innocuo o di pochissima efficacia il bombardamento eseguito da una distanza non inferiore a 7500^{m} sarebbe evidente la superiorità della seconda soluzione. Però si obbietta che, se al presente non si può, colle artiglierie installate come oggi sono sulle navi, raggiungere la gettata di 7500^{m},

è da attendersi che quandochessiasi perverrà ad ottenere maggiori gettate. Questa obbiezione certamente è grave; ma al postutto, dovendo ciò risultare da una nuova istallazione delle artiglierie, non sembra strano il supporre che in questo caso si potrebbero avere delle gettate da oltrepassare anche gli 8700 m. ed allora la disposizione del primo diagramma non avrebbe neppure l'ombra di qualche vantaggio rispetto alla seconda e sarebbe per ogni lato inferiore. Senza dubbio quando si raggiungessero così lunghe gettate, riuscirebbe grave quesito quello di assicurare l'arsenale da qualsiasi pericolo di bombardamento, che potrebbe essere eseguito da tali distanze da non permettere alle nostre batterie un' azione sicura ed efficace. In ogni modo una diversa installazione delle artiglierie sulle navi è cosa di là da venire; e quando mai si verificasse, occorrerebbero allora altri provvedimenti per la difesa, la quale forse non potrebbe più essere affidata esclusivamente alle fortificazioni, ma dovrebbe essere sussidiata dalla flotta. Comecchè sia però, è sempre vero che se nessuna delle due soluzioni esaminate riescirebbe ad impedire il bombardamento, la seconda sarebbe sempre molto più valida per precludere l' accesso all'arsenale.

Oltre le indicate due soluzioni, potrebbe pensarsi ad una terza che vedesi indicata nella Fig. 3, nella quale si suppongono le batterie situate in tre punti scelti sul corpo della diga stessa. Questa soluzione avrebbe il vantaggio di una difesa situata in un rientrante; ma, oltrechè diminuirebbe la distanza, alla quale potrebbero avvicinarsi i bastimenti pel bombardamento, avrebbe sempre l' inconveniente di esporre ad attacchi successivi le opere da posizioni in cui sarebbe scarso il concorso delle altre.

A migliorare il diagramma dei fuochi, evidentemente converrebbe sempre aggiungere altre batterie sulle punte della costa avanti la diga, ed allora si ricadrebbe nella soluzione della Fig. 2, senza avere il vantaggio di spin-

gere più lontano il limite a cui potrebbero avanzarsi le navi per eseguire il bombardamento.

Dopo avere ragionato intorno al concetto con cui debba essere studiata la difesa da costa, ed averne fatto applicazione pel golfo di Spezia, conviene esaminare e dire qualche cosa della più opportuna struttura da dare alle opere. Sarebbe superfluo ritornare qui su tutti gli argomenti tante volte ripetuti intorno ai vantaggi e gli inconvenienti delle varie forme di batterie secondo i tre noti tipi, cioè *in barbetta, in casamatte corazzate ed in torri girevoli.*

Oramai le batterie in barbetta hanno già fatto la loro prova. Non può per esse invocarsi difetto di esperienza per valutarle al giusto. Si sa che coi parapetti, sieno pur grossi fuor di ogni misura, si riparano imperfettamente gli uomini ed i pezzi, i primi perchè, durante il servizio debbono necessariamente esporsi, i secondi perchè non sono nè possono essere completamente coperti dal parapetto. Aggravano queste condizioni svantaggiose la precisione che sempreppiù acquista il tiro, e l'uso ognora più accettato dei proietti a scoppio e dei *shrapnels*. I pericoli da temere per tali cause raggiungono un massimo per le batterie basse, come sono quelle da costa a fior d'acqua e particolarmente se armate di grossi cannoni che più probabilmente possono essere danneggiati da tiri diretti o anche da schegge capaci di guastare i meccanismi dell'affusto.

Sieno pure le batterie in barbetta a fior d'acqua armate dei più potenti cannoni, potrà sempre darsi il caso che attaccate con cannoni di minor calibro, vengano costrette al silenzio.

Particolarmente poi è da considerare come pericoloso possa riuscire per le batterie a fior d'acqua il caso di un attacco combinato da mare e da terra, se il nemico giunga

a prendere qualche posizione che le domini, cosa che, comunque potrebbe essere molto arrischiata, per la presenza di altre opere di difesa, pure non può lasciarsi affatto inosservata.

Evidentemente le batterie corazzate a casamatte od a torri girevoli, vanno esenti dagli accennati inconvenienti. Finchè possa farsi assegnamento sulla grossezza delle corazze e sulla possibilità di ridurre al minimo la probabilità che le cannoniere sieno imboccate, queste batterie sono in condizioni indiscutibilmente superiori. In ogni modo gli inconvenienti che si obbiettano contro di esse sono di tale indole da essere vinti od attenuati dall'opera dell'uomo. Invece per le batterie a barbetta il difetto è insito e proprio del tipo loro.

Ma le batterie a barbetta hanno per loro un requisito il quale nelle ristrettezze finanziarie suole comparire sotto un aspetto molto conciliante: costano assai meno delle batterie a casamatte od a torri corazzate. Non giova dissimularlo, la questione economica riveste tale un carattere importante da prenderla seriamente in considerazione, perchè segna i limiti del possibile, indipendentemente dalle considerazioni tecniche che additano le esigenze necessarie. Non sembra quindi fuori di proposito, prima di esaminare i criteri di confronto fra i tre tipi in discorso, stabilire i rapporti dei medesimi in quanto a spesa. Senonchè pel caso speciale del golfo di Spezia, avuto riguardo all'estensione da dare ai campi di tiro per ottenere la combinazione di fuochi indicata nei diagrammi già discussi, devesi necessariamente fare astrazione dal considerare le batterie a casamatte corazzate, il campo di tiro delle quali è molto limitato. Pertanto si dovranno mettere in confronto le batterie a torre e quelle a barbetta; e per istabilire dei dati concreti si suppone:

a) Che l'armamento sia fatto col cannone da 100 tonnellate italiano.

b) Che le corazze siano di 55 cent. di grossezza e di ferro acciaioso secondo il campione presentato dalla ditta

Schneider per le prove fatte a Spezia col cannone da 100 della marina.

c) Che per la installazione in torre convenga sempre di avere in ciascuna torre due cannoni, mentre per l'installazione in barbetta convenga, per ogni cannone, avere una batteria isolata (batteria a pozzo) la qual cosa è richiesta, sia per poter dare al pezzo un esteso campo di tiro, sia per non esporre più di un pezzo al medesimo tiro da mare [1].

d) Che i parapetti occorrenti per le batterie a barbetta, come pure quelli che nelle batterie a torri coprono le parti inferiori delle medesime, anzichè costruirli in terra od in sabbia, convenga formarli con robusti muri di grossezza non inferiore a 7 metri.

e) Che sia qualunque la installazione del cannone, i locali per munizioni, meccanismi e ricoveri convenga situarli al disotto delle piazzuole.

f) Finalmente si ritiene pel cannone da 100 tonnellate il costo di L. 300,000 compreso l'affusto e messo in batteria.

In base ai criteri fin qui esposti vennero calcolate in via sommaria le spese ragguagliate per un cannone da 100, installato, sia in barbetta, sia in torre, e secondo che la batteria fosse costruita isolata in mare, sulla diga, o sulla costa. I risultati di questi calcoli sono annotati nell'unita tabella A, dalla quale risulta che tutto compreso ed anche il costo del cannone ed accessori:

La spesa per ogni cannone in batteria a barbetta è:	se isolata in mare	L. 665,000,00
	se sulla diga	» 615,000,00
	se sulla costa	» 460,000,00
La spesa per ogni cannone in torre è:	se isolata in mare	» 1,140,000,00
	se sulla diga	» 1,090,000,00
	se sulla costa	» 967,000,00

(1) Si esclude a priori il caso che i cannoni situati in barbetta potessero essere collocati su piattaforme girevoli; ciò che permetterebbe di accoppiarli come nelle torri, perchè le piattaforme sarebbero troppo male garantite bastando i soli materiali staccati dal parapetto, che venissero a cadere su di esse, per incepparne il movimento di rotazione.

Adunque se i, d, c, rappresentano i prezzi rispettivi pel cannone a barbetta secondo le tre situazioni della batteria, cioè: isolata, sulla diga e sulla costa, i prezzi corrispondenti pel cannone in torre saranno:

$$1,\ 71\ i,\ 1,\ 77\ d,\ 2{,}06\ c\ ^{(1)}.$$

Si può dunque ritenere che nel solo caso della situazione della batteria sulla costa, il prezzo del cannone in torre eccede di pochissimo il doppio del prezzo del cannone in barbetta, e poichè per le altre situazioni, cioè sulla diga o su fondazioni isolate in mare, il prezzo del cannone in torre è sensibilmente minore del doppio di quello del cannone in barbetta, si concederà di leggieri che, nelle condizioni della difesa del Golfo di Spezia, in cui occorrono almeno due batterie isolate in mare, il considerare in media il prezzo di un cannone in torre eguale al doppio del prezzo del cannone a barbetta sia già, dal lato spesa, una ipotesi tutta a favore per quest' ultimo modo d'installazione.

Ma due cannoni in barbetta equivalgono dal punto di vista della difesa ad un cannone in torre? Ecco la questione importante, il cui esame merita tanto più di essere attentamente ponderato, in quanto che di sua natura è molto complesso e frattanto mancano elementi di confronto per discuterli con qualche esattezza.

Nondimeno se non può aversi una rigorosa soluzione del quesito è possibile giungere ad alcuni criteri di pratica utilità.

A tale uopo conviene rimettersi sott'occhio il diagramma Fig. 2 e supporre che i vari settori di fuoco siano corrispondenti ad un egual numero di pezzi, sia nel caso

---

(1) Qualora si tenga conto della spesa pel rivestimento interno colle piastre sia per lo spalto delle torri sia per la scarpa interna del parapetto come, è indicato nel *N. B.* della tabella A, questi rapporti diverranno: $1{,}28\ i - 1{,}30\ d - 1{,}41\ c$; molto vantaggiosi per la installazione in torre; ma che porremo da parte per dimostrare il nostro assunto con esuberanza di ragioni.

che fossero in barbetta, sia nel caso che fossero collocati in torri girevoli.

Ora, per fare una ipotesi favorevole per le batterie a barbetta, ritengasi che, essendo armate da cannoni da 100, fossero attaccate da bastimenti muniti di cannoni meno potenti, o in altri termini supponiamo che avessero da lottare con bastimenti del tipo in maggioranza presso le odierne marine, è evidente che i cannoni da 100 tonnellate avrebbero azione efficace a distanza superiore ai 2500^{m} considerati nel diagramma, ed anche superiore a quella che prudenzialmente potrebbe fissarsi per avere sufficiente probabilità di colpire. Ma quale che sia questa distanza è fuori dubbio che anche i bastimenti, alla medesima distanza, avrebbero azione efficace sulle batterie.

Laonde, se presa come raggio la distanza in parola, si descrivano i settori di fuoco come nel diagramma Fig. 2, si avrà un nuovo diagramma simile al precedente, in cui vi saranno pure verso il lembo della zona complessiva dei fuochi, degli spazi battuti appena da due batterie contemporaneamente, ed anzi quanto maggiore sarà il raggio d'azione efficace, tanto più estesi saranno cotesti spazi debolmente battuti.

Invece, se le batterie fossero a torri con corazza di 55 centimetri, sarebbe anzitutto necessario che le navi attaccassero anche con cannoni da 100; ma inoltre sarebbero obbligate a ridursi a breve distanza dalle batterie per poterle efficacemente attaccare e sarebbero quindi costrette ad addentrarsi in zone di acqua battute in una volta da non meno 4 o 5 batterie. — Adunque la presenza delle torri con corazze di 55 centimetri nel caso del diagramma secondo la Figura 2, equivale anche più che a raddoppiare l'azione contemporanea delle batterie sulla zona utile all'attacco, o in altri termini significa, che un cannone in torre può sicuramente considerarsi equivalente a due cannoni in barbetta; con questo di più: che contro le batterie a barbetta bastano anche cannoni di calibro ordinario, mentre contro quelle a torre con corazza di 55 centimetri sono necessari cannoni da 100 tonnellate.

Se poi si suppone che i bastimenti oltre ad essere armati da cannoni da 100 fossero eziandio muniti di competenti corazze come nel tipo *Duilio*, *Dandolo*, *Inflexible*, allora le batterie a barbetta si troveranno sempre nel caso di essere attaccate dal largo, onde il numero di esse qualunque fosse non compenserebbe la inefficacia del tiro, mentre le batterie a torri sempre costringerebbero i bastimenti ad attaccare in zone d'acque assai limitate, dove la difesa avrà pure azione efficace non solo, ma la possibilità di prevalere pel numero dei pezzi.

Le deduzioni fatte circa il confronto tra la installazione del cannone in barbetta od in torre, giova ripeterlo, non sono nè generali nè rigorose; ma per il caso speciale che si è considerato, cioè per la difesa del golfo di Spezia, costituiscono un criterio abbastanza sicuro, per far decidere in favore delle batterie a torri girevoli.

In quanto poi alla peculiare struttura delle torri, dopo gli sperimenti fatti a Spezia col cannone da 100, sembra che ove fossero corazzate con piastre Schneider di 55 centimetri di grossezza, sarebbero capaci di resistere al cannone di 100 tonnellate, ed infatti da quegli sperimenti risultò che le piastre Schneider non furono interamente perforate dal cannone di 100 tonnellate col proietto di 908 chilogrammi, lanciato con velocità iniziale di metri 455,4, con velocità d'urto di metri 451,8, e quindi con un lavoro totale di urto di 9333 dinamodi.

Ora delle piastre, che nelle favorevoli condizioni del tiro che si fa al balipedio si sono comportate in modo tanto soddisfacente, non è a dubitare del migliore risultato che darebbero al caso pratico, massime se si considera la improbabilità che il proietto vada a colpire la murata della torre col suo asse normale alla superficie della corazza coincidente in direzione con l'ultimo elemento della traettoria; le quali condizioni possono solo verificarsi nel tiro sperimentale fatto con calma ed a brevissima distanza.

È noto che in proposito delle batterie del golfo di Spezia, il signor Gruson, dietro richiesta del nostro Governo, esibì

diversi progetti di batterie corazzate e di torri girevoli con corazze di ghisa indurita. In generale il tipo delle une e delle altre parve accettabile, e solo vi fu disparere intorno all'opportunità di ordinare la difesa di Spezia con batterie in casamatte corazzate o con sole torri girevoli. Quel che è certo, che secondo il tipo Gruson una torre per due cannoni di 90 tonnellate con grossezza di parete di ghisa capace di resistere al cannone da 32, costerebbe lire 1,400,000, ed il peso totale della torre sarebbe, escluso i cannoni, di circa tonnellate 1616. Invece una torre del tipo *Duilio* con corazza di 55 centimetri sarebbe capace di resistere al cannone da 100 tonnellate e calcolata pure la spesa d'un anello corazzato di 45 centimetri di grossezza sul rivestimento interno dello spalto della torre pei soli settori esposti, costerebbe in complesso 1,446,000 lire circa riducendosi il peso della torre a sole 600 tonnellate circa.

Vedesi adunque in quali migliori condizioni si possono ora avere delle torri capaci di resistere al cannone da 100 tonnellate, abbandonando l'idea di costrurle di ghisa indurita ed adottando invece le corazze di ferro acciaioso.

Ma qual è il numero di torri, ciascuna con due cannoni da 100, necessarie per assicurare la difesa del golfo? Per rispondere a questo quesito basterà poter prevedere qual è il numero dei bastimenti che conservando la libertà d'azione necessaria per l'attacco possono contemporaneamente presentarsi nella zona d'acqua in cui necessariamente debbono inoltrarsi per poter efficacemente operare contro le torri. — Considerando che la detta zona può anche rendersi pericolosa con torpedini, pare difficile che più di tre bastimenti (tipo *Duilio*) potessero in una volta presentarsi all'attacco delle opere, avuto riguardo all'ostacolo che ad essi farebbero le torpedini e la distanza che dovrebbero conservare per moltiplicare gli obbiettivi della difesa! Sembrerebbe quindi sufficiente che ciascuna delle sette batterie indicate nel diagramma fosse formata di una sola torre con due cannoni da 100 tonnellate, per essere sicuri della validità della difesa.

Ridotta la quistione in questi termini la spesa occorrente risulta dal seguente calcolo:

Per due torri su fondazione isolata in mare, compresi due cannoni, macchine, ecc., e compreso il rivestimento interno dello spalto (Vedi tabella A). ciascuna lire 2,506,000. . . . . L.	5,012,000
Per cinque torri sulla costa, compresi i due cannoni, macchina e meccanismi, e compreso il rivestimento come sopra, ciascuna lire 2,120,000. . . . . L.	10,600,000
Totale. . . L.	15,612,000

Dalla qual somma se deducasi il prezzo dei 14 cannoni da 100, si avrà per sole opere di fortificazioni destinate alla difesa della costa con tiri radenti e perforanti, la somma di lire 11,412,000.

La difesa costituita nel modo anzidetto crediamo possa ritenersi come definitiva in quanto al concetto. Nelle sue modalità, crediamo bene, possa essere soggetta ad emendamenti, i quali entrano però nel campo degli apprezzamenti e possono essere estimati in differenti maniere. Può ad altri parere troppo debole l'armamento proposto in soli 14 cannoni da 100 tonnellate, e può porsi in dubbio se la robustezza delle opere raggiunga il limite necessario o l'oltrepassi con inutile spesa; queste ed altre obbiezioni potrebbero essere sollevate; ma non crediamo però che possano elevarsi al grado di questioni pregiudiziali, ritenendo che intorno ad esse non sia difficile intendersi per venire ad una pratica soluzione.

L'unica vera quistione pregiudiziale è quella che per mandare in atto le proposte di cui trattasi, anche nei limiti ristretti in cui le abbiamo profferte, occorre non solo una spesa considerevole, ma un tempo troppo lungo per poter opportunamente provvedere ad una urgenza già troppo trascurata, e perciò comprendiamo come ogni prudenza voglia che facciasi presto ed il meglio che si può

per la difesa del nostro arsenale, e nel tempo stesso s'intraprendano le costruzioni che occorrono per la difesa definitiva cominciando da quelle che richiedono più lungo lavoro. — Di pari passo alla costruzione delle opere dovrebbe procedere quella dei cannoni da 100 in guisa che nel lasso di 5 anni circa la difesa fosse completamente stabilita.

Crediamo pure che una difesa provvisoria non sia difficile attuarla in tempo assai breve, perchè già la diga chiude il golfo e non resta che difendere le acque avanti di essa per impedire il bombardamento, ciò che non sarà difficile ottenere con torpedini e con batterie che le difendano, procurando però che tali batterie sieno orientate in modo da non dar presa all'attacco dal mare largo, che così obbligheranno quest'ultimo a svilupparsi in un rientrante ed a subire l'azione avviluppante e convergente della difesa.

CESARE GUARASCI.

Batteria a barbetta per un canno

Batteria isolata in mare		Batteria sul
Scogliera e platea di fondazione L.	245000.00	Scogliera di fondazion
Muratura. . . . . »	105000.00	sovrastante e sovracc
Prezzo del cannone da 100 tonnellate (compreso l'affusto) . . »	300000.00	Murature superiori per magazzini. . . . .
Meccanismi diversi. . . . . »	15000.00	Cannone da 100 tonnell preso l'affusto) . . .
		Meccanismi diversi pe zione del proiettile, ca
Totale . . . L.	665000.00	Totale

Batteria ad una torre (con corazze Schneider di

Batteria isolata in mare		Batteria su
Scogliera e platea di fondazione»	426000.00	Scogliera di fondazione
Murature. . . . . »	171000.00	sovraccarico. . . .
Torre per 2 cannoni . . . . »	1055000.00	Murature superiori per magazzini, ecc.. . .
Meccanismi diversi e macchina a vapore per 10 cavalli . . »	25000.00	Meccanismi e macchina
2 cannoni da 100 tonnellate . »	600000.00	Torre per N° 2 cannon
		Cannoni N° 2 da 100 to
Totale . . . L.	2280000.00	Totale

N.B. 1° Il sopraccarico considerato nell'art. scogliere di fondazioni e pi dazioni e si suppone formato con un masso di pietrame costituente un pe zioni medesime.

2° Nel prezzo complessivo delle torri non si è tenuto calcolo del costo d dello spalto. Questo rivestimento che certo è necessario per lo spalto d nelle batterie a barbetta, questo rivestimento quando fosse limitato in un di 45 cent. porterebbe un aumento di spesa di L. 226000 circa.

da 100 tonnellate (italiano).

diga		Batteria sulla costa	
platea		Scavi per l'impianto e fondazioni L.	40000.00
ico . L.	195000 00	Murature . . . . . »	105000.00
coveri,		Prezzo del cannone ed affusto. »	300000.00
. . »	105000.00	Meccanismi diversi. . . . . »	15000.00
(com-			
. . »	300000.00		
l'eleva-			
ne,ecc.»	15000.00		
. . L.	615000.00	Totale . . . L.	460000.00

cent.) per N. 2 cannoni da 100 tonnellate.

diga		Batteria sulla costa	
latea e		Scavo per l'impianto e fonda-	
. . L.	326000.00	zione. . . . . L.	40000.00
icoveri,		Murature . . . . . »	174000.00
. . »	174000.00	Torre per 2 cannoni . . . . »	1055000.00
vapore»	25000.00	Meccanismi diversi e macchina	
. . »	1055000 00	a vapore . . . . . »	25000.00
ellate »	600000.00	2 cannoni da 100 tonnellate. . »	600000.00
. . L.	2180000.00	Totale . . . L.	1894000.00

e ha per oggetto di assicurare il perfetto rassettamento delle fon-
non inferiore a quello delle costruzioni da sovraimporre alle fonda-

rivestimento anulare con piastre di ferro in giro nella parte interna
torri non lo è meno per rivestire le scarpe interne dei parapetti
so o nell'altro al solo settore più esposto e fosse fatto con corazze

LO SHRAPNEL,

SUA EFFICACIA CONTRO LA FANTERIA IN ORDINE DI COMBATTIMENTO

Nell'ultima guerra della Germania contro la Francia lo shrapnel, di cui erano provviste le batterie tedesche, si dimostrò poco efficace; non per ciò esso venne messo in disparte, anzi, intravedendo i Tedeschi in questo nuovo proietto [1] il miglior mezzo di tenere la fanteria nemica a distanza maggiore della gittata utile del fucile dalle batterie, e di snidarla dalle posizioni coperte a vista, il ministero della guerra prussiano rivolse ogni sua cura a trovare i difetti che menomavano la sua azione. E vi riuscì.

L'adozione d'una nuova spoletta a tempo di mirabile precisione, ed alcune, ma piccole, modificazioni nella costruzione del bossolo, cambiarono talmente le condizioni dello shrapnel tedesco da renderlo d'un impiego sicuro per le batterie da campagna fino alla distanza di 2200 e più metri.

(1) Sebbene introdotto in Inghilterra fin dal 1803, lo shrapnel non venne ammesso che da poco tempo a far parte del munizionamento delle batterie da campagna presso gli eserciti, stante la poca esattezza di tiro delle bocche da fuoco ad avancarica. In Piemonte esso venne esperimentato negli anni 1837, 1838 e 1839, ma fu solo nel 1873 che lo si adottò definitivamente per le batterie da 7 BR (ret.) contemporaneamente a queste.

È naturale che per eseguire con lo shrapnel il tiro a distanza cotanto ragguardevole con probabilità di successo, occorrono bocche da fuoco fornite di eminenti qualità balistiche, come si riscontrano nelle moderne artiglierie a retrocarica. Anche i nuovi cannoni inglesi da 9 libbre (cent. 7,62), e da 16 libbre (centim. 9,14), che sono a caricamento dalla bocca, hanno dato risultati di tiro non molto inferiori a quelli ottenuti con le batterie da campagna prussiane; ma i mezzi estremi cui si dovette ricorrere per portare la precisione di tiro a tale perfezione, quale fino ad ora non venne raggiunta che dai cannoni a retrocarica, sembrano per molte ragioni di un valore problematico.

Lo shrapnel costituisce attualmente parte ragguardevole nel munizionamento delle artiglierie da campo. Espresso in proporzione centesimale, esso forma in Inghilterra il 51,6 del munizionamento delle batterie da 9 libbre ed il 62 di quello delle batterie da 16 libbre; in Austria il 31,6 nelle batterie da 8 ed il 31,2 in quelle da 9 centimetri; in Svizzera il 45 nelle batterie da 8 ed il 25 in quelle da 10 centimetri; da noi infine il 43,75 nelle batterie da 7 ed il 47,7 in quelle da 9 centimetri. Solamente la Francia gli contesta ancora il posto che per unanimità di vedute gli acconsentirono le altre potenze; nel munizionamento delle batterie francesi da 5 libbre lo shrapnel rappresenta solo il 12,5 per cento ed il 10 per cento in quelle da 7 libbre [1]. Ma la Francia ha poca fiducia nelle spolette a tempo attualmente in uso presso gli altri eserciti, e si serve tuttora di spolette a percussione, sistema *Budin* e *Henriet*.

Fra le cause che si opposero per lungo tempo all'introduzione dello shrapnel presso le artiglierie, sia da campo sia da posizione, in tutti gli eserciti, va specialmente annoverata la creduta difficoltà d'impiego di questo proietto; difficoltà che traeva essenzialmente origine dalle incom-

(1) CLAVARINO. *L'artiglieria da campo in Europa nel 1876*. Torino 1876.

plete nozioni che si avevano fino agli ultimi anni circa il suo modo di funzionare. Accurati studi fatti dopo il 1870 all'estero e da noi, misero in chiaro quanto v'era di dubbio sulle quistioni principali, e la discrepanza di opinione che ancor sussiste su taluni punti d'importanza secondaria, non hanno impedito che si addivenisse alla compilazione delle tavole di tiro anche per questo proietto.

Non si può negare che la valutazione della distanza del punto di scoppio dello shrapnel dal bersaglio non costituisca difficoltà di tiro, ma codesto inconveniente si elimina per opera della stessa bocca da fuoco, la cui perfezione offre il mezzo di determinare con sufficiente esattezza la distanza del bersaglio che vuolsi colpire, sparando alcune granate contro il medesimo. Una volta rettificato il tiro poi si hanno tutti i dati per ben graduare la spoletta, ossia per calcolarne la durata di combustione.

Il maggiore belga Le Boulengé, inventore del telemetro che ne porta il nome, annovera fra le qualità che rendono prezioso il suo strumento, anche quella di permettere la misura della distanza del punto di scoppio dello shrapnel dalla batteria, con sufficiente esattezza; basta, secondo lui, osservare la vampa dell'esplosione e la detonazione per avere i dati che si cercano. Astenendoci dal pronunciare un giudizio qualsiasi in merito a questo punto, osserveremo che l'esperienza non ha ancora confermato le previsioni del Le Boulengé.

Ma l'artiglieria ha il mezzo di giudicare la distanza senza il sussidio di alcun telemetro, ciò che non si può dire della fanteria. E sì che un errore in questo senso, per la natura stessa dei proietti che lanciano l'artiglieria e la fanteria, riescirà sempre più dannoso a questa che a quella, specialmente se trattasi dello shrapnel, la cui efficacia contro truppe scoperte è grandissima, come ne fanno fede le numerose esperienze di tiro, eseguite dopo il 1871 presso quasi tutti gli eserciti, contro la fanteria nelle sue diverse formazioni tattiche.

Lo shrapnel è una specie di granata, e serve per portare

le pallette di metraglia contro bersagli situati a distanze superiori a quelle che si possono utilmente raggiungere col tiro delle scatole a metraglia ordinarie. Consta perciò di un bossolo foggiato esternamente come la granata di uguale calibro, e ripieno di pallottole che si sprigionano a breve distanza dal bersaglio per effetto dello scoppio di una piccola carica interna, cui si comunica il fuoco a mezzo di spoletta a tempo. Le pareti dello shrapnel non devono presentare soverchia grossezza, affine di evitare l'impiego di grosse cariche di scoppio, le quali disperderebbero di troppo le pallottole; nemmeno hanno da essere talmente sottili da non reggere all'urto della carica di fazione. L'impiego della massima carica nel tiro a shrapnel è reso necessario dalla circostanza, che anche alle grandi distanze la velocità del proietto nel punto di scoppio ha da essere sufficiente per lasciare alle pallottole, liberate dall'inviluppo, una forza viva che basti a metter fuori combattimento bersagli animati posti fino a 300 metri al di là del punto di scoppio.

Lo shrapnel si può far scoppiare in un punto qualunque della sua traiettoria, mediante conveniente graduazione della spoletta; ma per ottenere gli effetti desiderati sul bersaglio bisogna che esso scoppi mentre percorre il ramo discendente, ad una certa distanza dal bersaglio e ad una certa altezza sul terreno. Si è convenuto di chiamare la distanza dal bersaglio col nome di *intervallo* di scoppio.

Variando l'alzo cambia l'altezza del punto di scoppio, e variando la graduazione della spoletta cambia l'intervallo. Contro bersagli scoperti, se il tiro è ben regolato, l'intervallo sta fra i 40 e 60 metri; l'altezza viene, per le singole distanze e bocche da fuoco, indicata dalle tavole di tiro. Contro bersagli coperti lo scoppio ha da avvenire pochi metri al di qua del ciglio dell'ostacolo, a 2 a 3 metri sopra il medesimo.

L'esperienza ha dimostrato che la pallottole all'atto dello scoppio, disperdendosi, danno origine ad un fascio conico di traiettorie.

L'angolo del cono che limita le tangenti alle traiettorie delle schegge e delle pallottole nel punto di scoppio del proietto, ossia l'apertura del cono al vertice, varia con lo shrapnel; per quello del nostro cannone da 7 cent. BR. da campagna esso si ritiene uguale a circa 19 gradi; l'asse del cono si suppone coincidere ad un dipresso con la tangente alla traiettoria del proietto nel punto di scoppio.

Gli artiglieri tedeschi e russi dividono il fascio di traiettorie in tre zone: 1° una interna (centrale) conica, che ritiensi non contenga quasi alcuna pallottola (effetto che si ascrive alla rotazione del proietto ed alla carica di scoppio); 2° una esterna percorsa da pochissime pallottole, e 3° una intermedia, detta anche *cono denso*, che contiene quasi tutte le pallottole e le schegge. La generatrice del cono denso forma con la traiettoria un angolo di 4 a 6 gradi; secondo la teoria prusso-russa il massimo effetto si ottiene dirigendo verso il bersaglio la parte inferiore o la parte superiore del cono denso.

Non tutti gli ufficiali d'artiglieria ammettono però la formazione delle tre zone suddette; taluni contestano l'esistenza del cono vuoto al centro del fascio di traiettorie, e ritengono solo che quest'ultimo sia ad un dipresso simmetrico attorno alla traiettoria che percorrerebbe il proietto se non scoppiasse.

Lasciando a coloro, che più di noi sono versati nella balistica, giudicare quale fra le due versioni meglio risponda alla realtà, ci limiteremo a distinguere nel fascio di traiettorie la parte inferiore, rispetto all'asse del cono, dalla parte superiore.

La parte inferiore del cono forma con l'orizzonte un angolo di 4 a 6 gradi maggiore dell'angolo di caduta del proietto; la parte superiore del cono invece forma con l'orizzonte un angolo di 4 a 6 gradi minore dell'angolo di caduta. Nei tiri fatti con angoli di caduta inferiori alla semi apertura d'angolo al vertice del fascio di dispersione, le pallottole di quest'ultima parte del cono si dirigeranno perciò in alto, con inclinazione più o meno grande, a seconda della citata differenza.

Le pallottole percorrono lo spazio con velocità proporzionata a quella restante del proietto nel punto di scoppio, per disperdersi sul terreno antestante a distanza variabile, che può arrivare fino a 300 e più metri al di là del punto di scoppio, come già si è avvertito.

La teoria prusso-russa non ammette che si possa utilizzare contemporaneamente contro il medesimo bersaglio le due parti del cono sopra distinte; e dice che bisogna cercare di dirigere contro di esso la parte superiore o l'inferiore.

Per colpire il bersaglio con quest' ultima si aumenta l'angolo di elevazione, e lo si diminuisce quando si vuol mettere nel medesimo le pallottole della parte superiore, tenendo in ambeduc i casi invariata la graduazione della spoletta. Il primo genere di tiro dicesi *alto*, e *basso* il secondo.

Nella maggior parte dei casi conviene servirsi del tiro basso, risultando lo spazio pericoloso battuto molto più grande che nel tiro alto. L'impiego di questo si limiterà quindi a quei casi in cui il bersaglio è coperto da un ostacolo resistente posto in una vicinanza, come pieghe del terreno, trincee, ricoveri, ecc.

L'esperienza ha dimostrato che con il tiro alto non si hanno generalmente che 40 % di colpi buoni o molto buoni, 60 % sono mediocri o cattivi; con il tiro basso invece si calcolano 40 % di colpi molto buoni, 50 di buoni e tutt'al più 10 di mediocri[1].

Eseguendo il tiro basso si perde è vero l'effetto della parte inferiore del cono; si ha però il vantaggio che le variazioni fortuite nella velocità iniziale, le quali hanno per effetto una diminuzione od un aumento di intervallo, non influiscono sull'efficacia del tiro, essendochè nell'ultimo caso le pallottole della parte superiore, a motivo della radenza delle traiettorie, incontrano sempre il bersaglio, mentrechè nel primo all'effetto delle pallottole superiori si aggiunge quello delle inferiori.

(1) *Revue d'artillerie*, fascicolo di novembre 1877.

Venendo ora alle esperienze fatte in Italia ed in Germania con diversi shrapnel, premetteremo che lo shrapnel da 7 centimetri italiano pesa, allestito, chilogr. 4,250 e contiene 100 pallottole di piombo ed antimonio, ciascuna di grammi 16,4. La carica interna è 10 grammi.

I Tedeschi hanno due shrapnel; uno più piccolo per le batterie a cavallo del calibro di centimetri 7,8; l'altro più grande per le batterie ordinarie da campagna del calibro di centimetri 8,8. Lo shrapnel minore pesa, allestito, chilog. 5,53 e contiene 122 pallottole di piombo di grammi 6,17 ciascuna. La carica interna è grammi 19. Lo shrapnel maggiore pesa, allestito, chilog. 8,15 e contiene 209 pallottole di piombo simili alle prime; la carica interna raggiunge grammi 22,5 [1].

Con le nostre batterie da 7 cent. si eseguirono tiri a shrapnel alle distanze di 800 e di 1600 metri contro:

a) fanteria in linea, e si ebbero alla distanza di 800 metri in media per ogni sparo pressochè 12 individui colpiti su 50 disposti di fronte, e quasi 9 alla distanza di 1600 metri. Il fronte misurava 28 metri;

b) 25 uomini in catena su di un fronte di ugual lunghezza, in piedi, essi ebbero 6 individui colpiti. Quasi uguali risultati si ottennero contro lo stesso numero di uomini in ginocchio. Di molto minor efficacia però riuscì il tiro contro cacciatori in catena stesi a terra;

c) contro 31 cavalieri disposti su di un fronte lungo pure 28 metri si ebbero in media per ogni sparo 8 colpi a distanza di 800 metri, e 7 a quella di 1600 metri;

d) contro bersagli rappresentanti una sezione d'artiglieria da cent. 7 in batteria, con i pezzi, il capo pezzo ed il trombettiere visibili e gli avantreni con le rispettive mute sottratti alla vista, si ebbero in media per ogni colpo a distanza di 1000 metri quasi tre uomini e 2 cavalli colpiti, ed ogni due spari a 1300 metri tre uomini e tre cavalli [2].

---

(1) WILLE; *Das Deutsche Feld-Artillerie-Material vom Jahre 1873*, Berlino 1873.
(2) *Giornale d'artiglieria e genio*, 2ª parte, anno 1874.

Nelle esercitazioni dell'anno 1874 la scuola di tiro prussiana eseguì con le batterie da campo leggere (cent. 7,85) varie serie di tiri a shrapnel contro bersagli che rappresentavano truppe di fanteria in ordine sparso e chiuso, e pezzi d'artiglieria.

Alla distanza di 1050 metri, tirando contro una compagnia distesa in catena di cacciatori, in gran parte coperta dal terreno, 36 shrapnel sparati con fuochi accelerati in 3 minuti di tempo, misero 80 uomini fuori combattimento, dei quali 43 erano stesi a terra. Altri 57 colpi si riscontrarono nei bersagli che stavano al posto dei sostegni. L'intervallo di scoppio superava d'alquanto i 100 metri; la sua altezza sul suolo era 3 metri.

Un'altra batteria mise in un bersaglio distante 800 metri, il quale raffigurava 20 cacciatori in piedi e 26 stesi a terra, 34 colpi su 18 spari.

In un bersaglio costituito da 3 tavolati, la cui lunghezza era uguale a 18 file di fantaccini, collocati a 10 metri di distanza l'uno dietro l'altro, la batteria mise 54 colpi a distanza di 1350 metri tirando contro il medesimo 30 shrapnel.

Uguale quantità di shrapnel leggeri sparati a 2350 metri contro 3 pezzi d'artiglieria in batteria e scoperti, misero 18 uomini fuori combattimento e ferirono 19 cavalli.

Questi risultati si ottennero con soldati giovani e poco esperti nel tiro; per giudicare la distanza essi furono costretti a fare non meno di 8 tiri a granata contro i bersagli più vicini e 19 fino a 28 contro quelli più lontani [1].

Queste esperienze ci offrono il mezzo di fare paragoni, non privi d'interesse, fra l'efficacia del fuoco a shrapnel e di fanteria.

Dalle esperienze eseguite in Italia col fucile Wetterli risulta che l'esattezza di tiro del medesimo, se appoggiato al cavalletto, contro un bersaglio alto metri 1, 80 e largo 5,40 e distante 800 metri è data dal rapporto 60:100. Questo

(1) *Jahrbücher fur die deutsche Armee und Marine*, anno 1877.

rapporto non varierà granchè se si spara contro bersagli più lunghi ma d'uguale altezza. Nei fuochi di combattimento l'esattezza di tiro si valuta comunemente il $^1/_4$ di quella che si ha al cavalletto, epperciò la probabilità di colpire contro fanteria spiegata in battaglia alla distanza di 800 metri si ridurrà al 15 %; nel caso da noi contemplato per metter fuori combattimento 12 uomini occorreranno per ciò 80 spari da fucile. L'effetto di uno shrapnel, lanciato a distanza conosciuta, può essere paragonato all'effetto prodotto dalla scarica di mezza compagnia. Il fuoco di una batteria che tira a shrapnel di conseguenza equivarrà quello di un battaglione, supposto che gli uomini sieno schierati su d'una linea, come si riscontra nella premessa.

Se però si considera il battaglione nella sua forma normale di combattimento, vale a dire schierato su tre linee, catena, sostegno e grosso, la prima linea, ossia quella dei cacciatori, conterrà 100 uomini, se si suppone che le due compagnie che combattono in ordine sparso sieno disposte ciascuna con un plotone in catena e col rimanente in sostegno. Tenendo conto degli intervalli normali che esistono fra gli uomini delle otto squadriglie e di queste fra di loro, si possono ammettere tre colpi per ogni tiro a shrapnel fatto nella zona d'azione del pezzo, ma a distanza superiore della gittata utile del fucile, e circa 33 spari per mettere fuori combattimento 100 uomini. Calcolando che tra uno sparo ed il seguente scorrano due minuti primi, il tempo che si richiede per fare con una batteria di 8 pezzi 33 tiri, sarà uguale a 8 minuti primi e 15 minuti secondi. Supposto rettificato il tiro alla prima distanza, che vogliamo ritenere uguale a 1600 metri, come nelle esperienze, e supposto ancora che la catena di cacciatori s'avanzi verso la batteria a passo di corsa, calcolando la velocità dell'uomo a tale andatura 153 metri per minuto primo, nel tempo che richiedesi per l'eseguimento dei 32 tiri che sono ancora da farsi al momento che il battaglione oltrepassa la di-

stanza di cui trattasi, la catena avanzerebbe di 8 × 153 metri, ossia di 1224 metri, se potesse percorrere sì lunga tratta di un fiato. Ma ciò non sta nei limiti del possibile. La catena avanzerà a sbalzi successivi, e tenendo per buono i dati forniti da esperienze fattesi in Inghilterra in un caso analogo, di cui parleremo in appresso, si può calcolare che essa in 8 minuti farà 900 metri. Prima ancora che la prima linea arrivi nella zona d'azione del proprio fucile, essa avrà quindi subito la perdita di 100 uomini, ossia tanti quanti erano i cacciatori in sul principio del combattimento. I reparti di truppa poi che seguono la catena in ordine chiuso, con la profondità normale di 150 metri per i sostegni e di 250 per il grosso, andranno pure soggetti a gravi perdite, perchè compresi nello spazio pericoloso battuto dal proietto, specialmente se contro il battaglione attaccante si farà uso del tiro basso. Mancano dati sperimentali per determinare, fosse pure approssimativamente, le perdite di questi reparti di truppa; si può però ritenerle tali da scuoterne il morale.

Finora noi abbiamo considerato il caso in cui la fanteria si trova nella zona d'azione dell'artiglieria ed al di là della portata efficace del fucile. Sotto i rapporti tattici è questo per essa il caso più sfavorevole, perchè le è impossibile di difendersi attivamente contro l'artiglieria. In questo periodo la fanteria non può disporre che di mezzi di difesa passivi per diminuire l'effetto dei fuochi della artiglieria.

Vediamo ora come si dispongono le cose quando essa entra nella zona d'azione della propria arma, ed esaminiamo se realmente l'artiglieria è in condizioni cotanto inferiori di fronte alla fanteria come taluni vorrebbero.

Nel caso precedente, in mancanza di dati sperimentali, abbiamo dovuto procedere per induzioni; nel presente possiamo basare le nostre conclusioni su qualche cosa di più positivo e convincente, cioè sulle esperienze di tiro

eseguite dall'artiglieria inglese a Okehampton (Dartmoor) nell'agosto e settembre del 1875 [1].

Il 1° settembre, a richiesta del maggiore East, ufficiale di fanteria, che per ordine del ministero della guerra assisteva alle esperienze, si cercò, se era possibile ad un battaglione di 600 uomini, impadronirsi di una batteria riparata dietro trinceramenti improvvisati, portandosi su questa batteria con una serie di sbalzi successivi. Si supponeva che la batteria coprisse una ritirata e dovesse tener fermo ad oltranza. I suoi cavalli ed avantreni erano stati messi al coperto; la sua scorta supposta sbandata; e si ammetteva tuttavia che l'attacco fosse frontale. Per questo sperimento fu scelta una batteria da 16 libbre (centim. 9,14).

La fanteria in formazione d'attacco si mostrava improvvisamente sopra una altura, a 910 metri circa dalla batteria; essa si avanzava fino a 550 metri a sbalzi successivi, mettendosi gli uomini alla corsa e quindi gettandosi a terra e facendo fuoco, ma trovandosi esposti al fuoco della batteria durante 4 minuti. Gli assalitori si portavano quindi da 550 metri a 360 metri in modo analogo, rimanendo esposti al fuoco durante 2 minuti; da 180 metri a 90 metri, ogni sbalzo doveva durare un minuto. La formazione dei bersagli cangiava con la distanza; a 910 metri la formazione era quella normale; a 560 metri la linea dei cacciatori si trovava rinforzata a spese delle altre due, e più indietro tutta la truppa rimasta illesa si trovava sulla linea del fuoco, marciando sulla batteria. Non potendo far camminare i bersagli, era la batteria che si portava nelle posizioni convenienti. Si supponeva che al principio del combattimento la batteria non avesse che 7 cannonieri per pezzo, invece di 9, avendone perduti per conseguenza 2 per pezzo. Ad ogni distanza essa doveva subire delle perdite e a 90

---

(1) Vedi il *Giornale d'artiglieria e genio*, II parte, anno 1876 pag. 91 e la *Revue d'artillerie*, novembre 1875.

metri i cannonieri si trovavano ridotti a 2 per pezzo. Il comandante la batteria aveva piena facoltà di dirigere il fuoco come stimava meglio.

Egli cominciò col tiro a shrapnel [1] con spoletta a tempo e nei primi 4 minuti, cioè fra 910 e 550 metri pose fuori combattimento 71 cacciatori e 24 uomini in sostegno. A 550 metri, tirando per due minuti a shrapnel, con spoletta a tempo, la batteria pose fuori combattimento 98 cacciatori e 36 uomini dei sostegni. La linea d'attacco si rinforzò e si distese, avvicinandosi alla batteria, la quale a 360 metri tirando a shrapnel con spoletta a tempo, pose fuori combattimento 117 uomini della prima linea e 39 della seconda. A 180 metri la batteria tirò a metraglia durante 1 minuto, abbattendo 90 uomini; a 90 metri, avendo esaurita la sua metraglia, tirò per un minuto con shrapnel, dal quale fu tolta la spoletta mettendo il bocchino aperto contro la carica, per ottenere un effetto analogo a quello della metraglia; 113 uomini furono messi fuori combattimento. Così in 10 minuti la batteria aveva fatto scomparire dalle file 578 uomini di 600 che l'attaccavano; e senza mettere in dubbio il coraggio dei superstiti, si può supporre che essi avrebbero battuto in ritirata.

Si può adunque teoricamente sostenere essere l'artiglieria, per opera dello shrapnel, in grado di combattere da sola la fanteria con successo, non solamente alle distanze che oltrepassano la gittata utile del fucile, ma ben anche nel raggio d'azione di quest'ultimo.

Non intendiamo menomamente di dire con questo che l'artiglieria può sostenere da sola la lotta contro le altre armi in tutte le circostanze; bensì in quei casi in cui le operazioni avvolgenti sono rese impossibili al nemico sia dalla

---

(1) Lo shrapnel inglese appartiene al genere di quelli che si dicono a *diaframma* e sono a carica posteriore con spoletta *Boxer*. Il proietto viene fuso senza ogiva, che si fa di legno rivestito con lamina di ferro fucinato unito al corpo del proietto per mezzo di chiodi ribaditi. Il peso totale dello shrapnel da 16 libbre è uguale a chilog. 7.810 e contiene 63 pallottole grandi del peso ciascuna di grammi 25,3; e 56 pallottole piccole del peso di 13,5 grammi ciascuna. La carica interna di scoppio è di 42 grammi.

natura stessa del terreno, sia dalle condizioni tattiche del combattimento.

Del resto lo scopo cui noi miriamo non è già di provare che l'artiglieria può agire indipendentemente dalle armi di linea, ma di dimostrare che essa, anche di fronte alle perfezionate armi da fuoco portatili, possiede il mezzo di condurre il combattimento contro la fanteria pure nella zona d'efficacia del fucile, e che il fuoco della batteria vuol essere considerato alle minori distanze un po' più di quanto suolsi comunemente fare. Non devesi adunque ritenere perduta una batteria, e ritirarla, quando una catena di cacciatori le si è accostata a distanza di circa 500 metri. L'esperienza prova come a siffatta distanza il fuoco di una batteria comandata da intelligenti e valorosi ufficiali possa riuscire esiziale al nemico. Si ricordi che dei 600 uomini, di cui si componeva il battaglione attaccante la batteria, in Inghilterra, ne vennero messi fuori combattimento alle distanze comprese fra 550 e 90 metri, 493! Nè le esperienze fatte in Germania sono in contraddizione con quelle dell'Inghilterra.

Si tenga quindi calcolo già in tempo di pace della realtà delle cose, e nelle grandi manovre non si ingeneri nell'animo del soldato convinzioni contrarie al vero, e non si distrugga, mediante il prematuro ritiro dei pezzi, nel cannoniere quella fede nell'efficacia della propria arma che egli acquista al poligono di tiro.

Fin qui ci siamo occupati esclusivamente delle batterie leggere a retrocarica italiane e tedesche, perchè non abbiamo termini di confronto per il tiro a shrapnel delle pesanti, non essendo le nostre ancor state provviste di codesto proietto, che è allo studio.

Per la somiglianza del nostro cannone da 9 centimetri A R C con quello da battaglia prussiano, crediamo non priva d'interesse la conoscenza d'alcune esperienze di tiro a shrapnel, fatte con la bocca da fuoco tedesca sopra indicata dalla scuola di tiro prussiana nell'anno 1874 (1).

(1) *Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine*, aprile 1877.

Una batteria pesante (centim. 8,8) eseguì a distanza di 850 metri 21 spari con lo shrapnel in 3 minuti primi e 45 minuti secondi, contro una catena di cacciatori parte in piedi e parte stesi a terra rappresentati da 89 tavole, e ne colpì 34. 24 shrapnel d'uguale calibro lanciati contro un bersaglio che rappresentava una batteria di 4 pezzi alla distanza di 1600 metri, diedero 25 colpi nelle tavole degli uomini e 26 in quelle dei cavalli. L'intervallo dei punti di scoppio superava 100 metri.

Contro un bersaglio costituito da tre tavolati, lunghi ciascuno 20 metri (30 file) disposti su tre file parallelle a distanza di 10 metri, la batteria, con 14 spari a shrapnel fatti alla distanza di 1500 metri, colpì 84 file.

Contro un altro bersaglio di simil genere, ma con tavolati lunghi solo 12 metri (18 file) e collocati a distanza di metri 75 l'uno dietro l'altro, l'effetto di 18 shrapnel sparati alla distanza di metri 1575 fu maggiore, essendosi colpite tutte le file.

Da quanto precede, il lettore può farsi un'idea dell'estensione e dell'entità degli effetti del tiro a shrapnel. Esso è il proietto più acconcio per combattere le truppe sia in ordine sparso sia chiuso, vuoi scoperte vuoi collocate dietro un riparo. La sua efficacia, secondo un autore tedesco, contro bersagli animati, sta a quella della granata come 3 : 1 per le distanze che non superano 2600 metri.

Questa proporzione viene stabilita dalle esperienze di tiro fatte con i due proietti, delle quali riportiamo qui sotto quelle ricordate da un ufficiale tedesco, barone Lupin, in una conferenza sull'efficacia del fuoco delle batterie da campagna, tenuta a Monaco di Baviera avanti al circolo militare il 12 marzo 1877 [1].

In un tiro di battaglia, quindi a distanza ignota e contro bersagli da campagna, una batteria di 6 pezzi la quale tirava contro un bersaglio che rappresentava altra batteria da 4 pezzi con 3 ufficiali, 37 uomini e 32 cavalli tutti scoperti, 30 spari a granata e 14 a shrapnel misero fuori combatti-

(1) *Beiheft zum Militär Wochenblatt*: fascicolo 5°, anno 1877.

mento in 12 minuti primi due ufficiali, 32 uomini e 24 cavalli. I punti colpiti si ripartivano in modo che per ogni granata si constatarono 4 colpi e 17 per ciascun shrapnel. La distanza era stata giudicata 1400 metri.

Mentre si batteva il bersaglio suddetto, comparvero avanti ed a qualche distanza dal medesimo 75 cacciatori, parte in ginocchio e parte stesi a terra. La batteria diresse contro di essi immediatamente il suo fuoco e con 24 shrapnel, sparati in 5 minuti, aveva colpiti 71 uomini. La distanza giudicata era 1100 metri. Cambiando bersaglio, la batteria tirò subito dopo a distanza di 1850 metri, contro una catena di cacciatori forte di 69 uomini, parte in piedi, parte in ginocchio e parte stesi a terra. Si lanciarono tosto contro la medesima 4 shrapnel graduati per la distanza di 1850 metri; la catena ebbe in 2 minuti primi di fuoco colpiti e messi fuori combattimento 51 uomini.

Ripartiti per proietti le granate diedero ciascuna, 1,4 colpi e gli shrapnel 6.

Non si è però autorizzati ad inferire da ciò che lo shrapnel possa sempre e dovunque impiegarsi al posto della granata, e nemmeno a ritenere quest'ultima di secondaria importanza; chè le resta sempre assegnata una parte decisiva nelle operazioni di campagna ogni qualvolta trattasi di demolire bersagli resistenti, come muri, parapetti ecc.; di battere il materiale d'artiglieria ed i bersagli animati distanti oltre i 2500 metri.

Nell'accingerci a questo lavoro non pretendevamo già di dire cose nuove; ma era nostra intenzione di raccogliere le notizie di maggior interesse riflettenti un proietto che nelle guerre avvenire diventerà d'uso normale contro le truppe; notizie sparse qua e là nei periodici speciali e che non tutti hanno opportunità di consultare.

GIUSEPPE DONESANA
Capitano del Genio.

CONSIDERAZIONI

SULLE

GRANDI MANOVRE DEL I CORPO D'ARMATA

NEL SETTEMBRE 1877

I.

Gli esercizi di tattica applicata, che dopo le guerre del 1866 e del 1870-71 hanno acquistato tanto favore presso gli eserciti d'Europa, rappresentano la parte più importante dell'odierno metodo educativo; il quale prendendo per obbiettivo l'attitudine dell'esercito alla guerra, si vale appunto per raggiungerlo dei mezzi più diretti.

Il punto culminante della scala per cui questo metodo educativo procede, è quello rappresentato dalle grandi manovre d'autunno; nelle quali appunto si offre mezzo agli ufficiali d'ogni grado ed alle truppe di applicare nel loro complesso, su vasta scala ed in condizioni che si approssimano il più possibile alla guerra vera, i precetti applicati partitamente nei periodi precedenti dell'istruzione, negli esercizi sulla carta o sul terreno, coi quadri o colle truppe.

Ma il profitto certamente grande che si può ritrarre dal graduato e diligente sviluppo di questo metodo d'istru-

zione, non può considerarsi assicurato all'esercito, se i momentanei progressi non sono volta per volta capitalizzati, ad accrescere il patrimonio della generale istruzione, se per dirla in modo più chiaro, delle cose fatte non hanno cognizione che quelli che vi hanno partecipato, se ai difetti notati non tengono dietro efficaci provvedimenti per evitarli o combatterli dalla loro origine.

Durante il lavoro pratico delle grandi manovre tutto è orgasmo ed azione, le fatiche eccezionali e le molte cure non permettono di portare sui fatti che si svolgono tutta quella calma attenzione che sarebbe desiderabile, ed al postutto non concedono tempo e mezzi a perseguitare e combattere che i difetti più generali, e quelli che si opporrebbero al regolare andamento delle cose.

Oltre di ciò gli ammaestramenti che si ritraggono dalle conferenze difficilmente arrivano fino ai minori gradi; perchè generalmente le circostanze non ne offrono opportunità; e se ciò accade talvolta, vi arrivano spogli di quel interesse e di quell'efficacia che avrebbero, quando collegati alla esatta conoscenza delle situazioni e delle circostanze tutte a cui si riferiscono.

Non è questa colpa di sistema o di metodo, ma semplicemente una naturale conseguenza delle condizioni di tempo e di modo inerenti a questo periodo dell'istruzione.

È dunque utile per tutti ritornare più tardi, a mente calma, nel silenzioso raccoglimento della propria camera sulle cose operate o viste, riprenderle in esame, porle al cimento delle norme prescritte, dei principii imparati; se difettose, rintracciare le cause di quei difetti, riconoscere se queste sono momentanee ed occasionali, o lontane e permanenti, e ciascuno, nella propria sfera d'azione, prepararsi a combatterne la funesta influenza in avvenire.

Nemico conosciuto è per metà vinto: ma non tutti si trovano in condizioni egualmente favorevoli per rintracciare questi nemici del nostro perfezionamento, e conviene che chi per la sua posizione o per fortunate circostanze

possiede i dati e le notizie che possono esser d'aiuto in questo rimuginare, li metta a disposizione di chi ne è privo.

Ottimo sistema, e già adottato da parecchi direttori delle manovre, è quello di far litografare e distribuire a tutti gli ufficiali che vi presero parte, le relazioni delle fazioni cogli schizzi dimostrativi, e colle osservazioni fatte dal direttore; ma a parer mio se ciò è molto, non è ancora tutto quello che si può fare a questo proposito. Imperocchè in quelle relazioni ed in quelle critiche, generalmente non si prendono di mira che i difetti notati nello sviluppo delle manovre, ma il soggetto stesso non concede una critica minuta di questa o quella operazione, ed al postutto ragioni che è facile comprendere, impediscono a chi ha comandato momentaneamente un grosso corpo di truppa convenuto da diverse parti, di portar il proprio esame su cose che si riferiscono ad un periodo antecedente a quello in cui egli ha retto il comando.

E tanto meno poi sarebbe conveniente in quelle Memorie mettere in discussione la maggiore o minor opportunità di questa o quella parte di regolamento, di questa o quella pratica di servizio. Tali cose potranno bene far parte delle relazioni ufficiali dirette alla superiore autorità, non mai trovar posto in quelle comunicazioni.

Oltre a ciò, di siffatte pubblicazioni sulle manovre suolsi la distribuzione limitare a coloro soltanto che vi hanno partecipato; sicchè supposto anche che esse si facessero in tutti i corpi d'armata che nell'anno furono chiamati a quel periodo d'istruzione, accadrebbe sempre, che più di due terzi dell'esercito rimarrebbero privi di un tal beneficio.

V'ha di più. Quelle relazioni pel modo con cui sono compilate, hanno molto interesse per chi ha assistito ai fatti in esse considerati; ma chi non li vide svolgersi sotto i propri occhi, difficilmente avrà la pazienza e la possibilità di seguire sulla carta l'andamento delle operazioni, ed abbisognerà di una grande volontà e tensione

di mente, per seguire le mosse delle varie frazioni, senza perdere il filo dell'azione generale; non sussidiato da quell'interesse, che in consimile lavorio mai non manca, quando si tratta di un vero fatto di guerra.

D'altronde anche ben leggendo e ponderando, difficilmente potrebbesi da queste relazioni, che hanno per oggetto l'esame del modo con cui si sono svolte le operazioni tattiche, trovare la scala per risalire a considerazioni generali, per le ragioni che abbiamo detto più sopra.

Mosso da queste considerazioni, e più per eccitare gli altri coll'esempio a far cosa che io credo della massima utilità per l'istruzione di tutti, che per la convinzione di potervi riuscire io stesso, mi sono indotto a raffarzonare come me lo consentivano le mie forze, alcune considerazioni tattiche, che hanno per base le grandi manovre eseguite quest'anno dal I corpo d'armata nel Appennino ligure

II.

La zona di terreno in cui si svolsero le esercitazioni del I corpo d'armata è quella compresa fra Pontedecimo ed Alessandria, a cavallo delle strade della Bocchetta e dei Giovi (1).

Credo superfluo per lo scopo che mi sono proposto, e forse anche inopportuno, l'esporre apprezzamenti e considerazioni sulla importanza strategica di questa zona: un semplice sguardo alla carta d'Italia e la conoscenza dei fatti di guerra di cui fu teatro, specialmente nell'epoca moderna, bastano a dare un chiaro concetto del suo valore.

---

(1) Vedansi i fogli N. 61 (Novi) e 67 (Genova) della carta al $\frac{1}{50.000}$ degli Stati Sardi.

Quanto alla opportunità della scelta di questo terreno dal lato tattico, mi sembra non potesse essere maggiore, sia per riguardo alla istruzione delle truppe, sia per rispetto alla prefissata successione dei due periodi delle manovre. Infatti ognuno sa come terreni della natura di questi dell'Apennino ligure si incontrino frequentemente nel nostro paese; è quindi necessario per il nostro esercito l'addestrarsi a manovrare, anche in mezzo alle difficoltà che esso offre maggiori e d'altro genere, di quelle che incontransi nella pianura; senza però trascurare lo studio anche di quest'ultima, che pure occupa parte importante del principale nostro teatro d'operazione.

Al che appunto offriva opportunità il trovarsi nella indicata zona riunita su una estensione di poche giornate di marcia, quale appunto conveniva alla durata prefissata all'intero periodo delle esercitazioni, tutta la gradazione dei caratteri topografici che il suolo presenta nel nostro paese. Imperocchè, mentre la massa montuosa che separa e fiancheggia i passi della Bocchetta e dei Giovi, presenta in taluni punti il carattere aspro della vera montagna; i contrafforti secondari e le minori pendici assumono in generale il carattere tondeggiante delle colline. Mancano è vero anche nelle parti più elevate i dirupi e le balze rocciose delle vere Alpi; ma se i fianchi stessi delle più alte vette e creste che le riuniscono non presentano pendii ripidi e scoscesi nelle parti superiori dei displuvi, si hanno per converso nelle parti più basse, e specialmente presso alle linee d'impluvio, burroni a fianchi franosi, difficili a superarsi senza lungo lavoro. Nè queste difficoltà si arrestano a breve distanza dalla cresta principale; ma ricompaiono qua e colà anche fra le schiene minori a grande distanza da quella; ostacoli spesso impreveduti, cui la dolcezza dei lunghi declivi che le precedono, non sembrerebbe preludere.

Quanto al loro aspetto, queste montagne presentano generalmente nude la cresta e la parte più elevata dei suoi fianchi, e dei contrafforti che se ne distaccano. Nel

rimanente appaiono in parte boscose, in parte coltivate a campi ed a vigne; queste predominano nella zona di basse colline, le cui ultime propaggini si estinguono contro la strada Novi-Basaluzzo.

Però una suddivisione netta in zone, secondo l'aspetto della superficie del suolo e della coltura, non si potrebbe rigorosamente determinare; perchè quantunque predominino, come è ben naturale, il bosco ed il pascolo nella parte più vicina alla cresta, il campo e la vigna nella parte collinosa; tuttavia il campo, il bosco, ed il gerbido si trovano spesso commisti tanto in quella che in questa, e persino la vite non manca affatto in prossimità della regione più elevata.

La nudità e la forma tondeggiante delle creste, ricoperte quasi sempre da uno spesso strato di terra, rende l'alta regione praticabile facilmente alla fanteria, ai piccoli drappelli di cavalieri, e in alcuni tratti anche all'artiglieria, che vi trova posizioni buone ed in proporzione abbastanza frequenti, alle quali però raramente può accedere senza lavori preparatorii.

Nelle regioni intermedie, fra la cresta principale e le colline, scarseggiano le vie come nella parte elevata, e per di più la coltivazione ed i boschi rendono più difficile l'impiego dell'artiglieria e dei drappelli di cavalleria. Nella parte collinosa invece, sebbene scarseggino le buone strade, si incontrano più frequenti discrete rotabili da campagna, che agevolano la marcia delle artiglierie nelle varie colonne; ma la cavalleria continua a non poter essere impiegata che pei servizi secondari ed in piccole frazioni.

Finalmente la pianura che si stende al piede delle alture di Serravalle, Novi e Basaluzzo, verso nord e nord-est fra la Bormida e la Scrivia, è quale appare nella massima parte della valle del Po, coltivata a campi, a filari di gelsi, attraversata da strade generalmente fiancheggiate di acacie. Essa non si assomiglia punto ai terreni uniti e scoperti delle regioni settentrionali della Germa-

nia, ma è tuttavia praticabilissima in generale alla fanteria, nè offre alla cavalleria ed all'artiglieria ostacoli frequenti o difficili a superare.

Per tutte le armi poi il campo di vista è assai limitato, e quindi poche le posizioni favorevoli al massimo impiego dell'artiglieria, difficile il valutare le forze e le intenzioni dell'avversario. Ma su ciò torneremo a suo tempo; chè questi brevi cenni bastano per ora a dimostrare, come il terreno prescelto per le manovre del I corpo riunisce tale varietà di aspetto e di conformazione, da provocare l'applicazione dei principii e delle forme tattiche le più svariate.

Quanto stava per compiersi in queste esercitazioni non poteva perciò, anche da questo lato, non tornare sommamente proficuo ai dirigenti ed agli esecutori, ed a chi, anche soltanto spettatore, vi assisteva coll'animo desideroso di apprendere, meditando, senza la preoccupazione dell'attore, sulle cose che si svolgevano avanti ai suoi occhi. Questo principale scopo però non costituiva per me la sola attrattiva a seguitare con supremo interesse il corso di queste manovre; chè un altro movente fortissimo a ciò, era per me il desiderio di fare, per quanto me lo permetterebbero le diverse condizioni delle cose paragonate, un confronto colle manovre dell'esercito germanico, alle quali avevo assistito nell'anno precedente.

Questo confronto per verità doveva avvenire più per illazione che per paragone diretto; perchè soltanto le ultime fazioni si eseguirono in condizioni di terreno alquanto simili a quelle in cui avevo visto manovrare i corpi dell'esercito tedesco.

III.

La composizione del I corpo d'armata di manovra era, tolta qualche parte dei servizi accessori, ed astrazion fatta

dall'effettivo numerico, simile a quella stabilita per la formazione di guerra, cosicchè tanto il funzionamento dell'unità tattiche, quanto quello dei servizi, se non in tutto, si approssimava almeno in parte a quello di guerra, e serviva se non altro a porre a contatto fra loro ed in presenza di situazioni simili a quelle in cui dovrebbero agire, elementi a cui mancherebbe in pace occasione di affiatarsi, di conoscersi, di apprezzarsi, e di farsi apprezzare.

Certamente è ben altra cosa il servizio delle sussistenze, quello del pane, il sanitario, in un periodo di manovre, dove il loro funzionamento è agevolato dalle ferrovie, dalle forniture, dalla mancanza degli effetti micidiali del fuoco nemico, e dove considerazioni di comodità e di economia consigliano di passar sopra a quelle dalla verisimiglianza, che in tesi assoluta si dovrebbe proporsi di raggiungere al massimo grado in queste istruzioni; ma ciò nullameno credo che anche il solo trovarsi al contatto dei problemi da risolvere sul terreno, e nelle condizioni stesse in cui andrebbero risolti, e sotto la direzione dei capi che vi obbligano a pensarvi, e ve ne chiedono conto, sia già più che un terzo del vantaggio che si potrebbe ricavare dalla effettiva soluzione di essi.

Comunque sia, mi arresterò per tal rispetto a questo cenno, col quale non intendo già per parte mia di affermare chiusa la via a tentativi più pratici in questo indirizzo.

Le forze combattenti del I corpo d'armata erano rappresentate da due divisioni agli ordini de tenenti generali Ferrero (1ª) e Dezza (2ª), ciascuna composta di *due* brigate di fanteria, di *una* brigata di tre batterie da cent. 9 su 4 pezzi con relativo parco d'artiglieria, e da *due* squadroni di cavalleria. Le truppe suppletive agli ordini del comandante la brigata di cavalleria (generale Colli) consistevano in *3* battaglioni dell'8° reggimento bersaglieri, *1* battaglione (2°) d'istruzione (il cui effettivo era doppio di quello degli altri battaglioni), *2* reggimenti di cavalleria a *4* squadroni, ed *una* brigata di *4* batterie da cent. 7 (su 6 pezzi).

Queste truppe supplctive vennero però nel primo periodo delle manovre ripartite fra le due divisioni in parti eguali, per quel che riguarda la cavalleria e l'artiglieria, mentre che della fanteria furono assegnati: il battaglione d'istruzione alla 1ª divisione, ed i *3* battaglioni di bersaglieri alla 2ª.

Truppe segnate vennero a volta a volta aggiunte a questo od a quel partito dal direttore nelle fazioni a partiti contrapposti, per provocare quelle mutazioni di forza che sembravano necessarie a dare ad esse un razionale andamento.

IV.

L'intera serie delle esercitazioni venne suddivisa in due periodi; nel primo, che ebbe termine col 5 settembre, si eseguirono quattro fazioni a divisioni contrapposte; nel secondo, dal 6 al 13 settembre, furono compiute due fazioni di corpo d'armata contro nemico segnato, una marcia manovra dell'intero corpo, ed una rivista in Alessandria, alla quale oltre quelle del corpo, presero parte anche le truppe di quella guarnigione.

Tutte le manovre tanto del primo che del secondo periodo furono informate al seguente concetto strategico fondamentale.

« Il partito dell'ovest, osservando Alessandria, marcia « per la destra del Po su Piacenza, da Piacenza l'avver- « sario dell'est, ricevuti rinforzi, sta per prendere a sua « volta l'offensiva. Il partito dell'ovest, durante la marcia « spedisce sul suo fianco destro una divisione (nord) « rinforzata, col duplice mandato di occupare i valichi « della Bocchetta e dei Giovi e sorvegliare da vicino la « numerosa guarnigione del campo trincerato di Genova. « Il partito dell'est, contemporaneamente alla mossa offen- « siva da Piacenza, fa avanzare una forte divisione (sud)

« mobilitata dalla guarnigione di Genova, per agire sulla « linea di marcia o contro il fianco del nemico e coa- « diuvare alle operazioni dell'armata ».

In base a questa situazione, alla fine d'agosto le truppe del 1° corpo si raccoglievano fra Pontedecimo, Busalla e Voltaggio presso al primo dei quali paesi stabiliva i propri accampamenti il partito sud (2ª divisione), mentre il partito nord (1ª divisione) si raggruppava attorno agli altri due.

Da queste rispettive dislocazioni, moveva il giorno 29 agosto il partito sud ad occupare la posizione di cresta Bocchetta-Giovi, e vi si stabiliva solidamente, costruendo trinceramenti, e migliorando alcuni tratti di mulattiere, per renderle atte al passaggio dell'artiglieria; colla quale infatti vennero opportunamente guerniti i punti saglienti della fronte di difesa.

Dal canto suo il partito nord faceva lavori consimili per agevolare l'impiego delle proprie artiglierie nell'attacco che si proponeva di dare, ed eseguiva infatti il giorno seguente, abilitato a tentarlo dal rinforzo di 6 battaglioni (segnati), che per quella fazione gli erano stati aggiunti.

Quest'attacco non riusciva; ma il partito sud era obbligato a sgombrare la posizione da ordini avuti di ripiegarsi per Torriglia su Bobbio.

Il partito nord vi si stabiliva in sua vece, e ne sosteneva a sua volta la difesa nella successiva fazione del 1° settembre, contro l'attacco delle truppe del partito sud, che ricevuto contrordine, e rinforzate alla lor volta per questa giornata da 4 battaglioni (segnati) della guarnigione di Genova, movevano per rioccupare, e rioccupavano infatti le posizioni prima abbandonate, respingendone l'avversario.

Nella successiva fazione (del giorno 3 settembre) il partito nord, che aveva il mandato di ritardare la marcia dell'avversario sulle due strade della Bocchetta e dei Giovi, prendendo una posizione verso Monte Alpe (linea Busalla-Voltaggio), senza tuttavia opporre troppo ostinata resi-

stenza, vi sosteneva infatti per alcune ore il combattimento, mandando a vuoto un tentativo di forzamento del centro, predisposto ed eseguito dal partito attaccante con accortezza ed abilità.

Al termine della fazione ripiegava sulla linea Serravalle-Gavi, dove, raccogliendo la maggior parte delle proprie forze attorno al nodo di Monte Dorato, opponeva nella 4ª fazione (il 6 settembre) nuova resistenza, per dar tempo ai rinforzi di 8 battaglioni, 1 batteria e 2 squadroni di raggiungerlo il 7 settembre a Novi.

Con questa manovra, che fu eseguita sotto gli occhi del Re, del Principe ereditario e del Ministro della guerra, ebbe termine il primo periodo delle manovre a nemico contrapposto.

Nel successivo giorno (7) veniva ricostituito il corpo d'armata di manovra, il quale rappresentò per le successive fazioni il partito sud, portato alla forza di: *24* battaglioni, *9* batterie (di cui 3 da centim. 7), *10* squadroni ed *una* compagnia del genio. *Una* batteria da centim. 7 con *quattro* battaglioni (fra cui quello d'istruzione), *due* squadroni ed *una* compagnia del genio vennero delegati a costituire il nemico segnato (partito nord rinforzato) rappresentante: *20* battaglioni, *8* squadroni, *6* batterie ed *una* brigata del genio.

Nelle due fazioni del secondo periodo, che si effettuarono nei giorni 8 e 10 settembre, furono sviluppati dal I corpo d'armata i seguenti concetti:

1. Nel giorno 8 settembre, attaccare di fronte con una divisione (2ª) rinforzata, la posizione che il partito nord aveva occupato sulle alture a sud di Novi, ed avvolgere l'ala sinistra di lui, che si protendeva nella pianura verso la Scrivia, mediante acconcio impiego dell'altra divisione (1ª), coadiuvata dalla brigata di cavalleria.

2. Nel giorno 10 settembre: *a)* contenere mediante una divisione (1ª) rinforzata, trincerata sulle colline a sud di Novi, e coadiuvata all'ala destra dalla brigata di cavalleria, gli attacchi del partito sud rinforzato, che movendo

da Pozzol Formigaro, si preliggeva di attaccare di fronte ed avvolgere l'ala sinistra del difensore; *b*) coll'altra divisione (2ª) muovere a momento opportuno da una posizione di aspettativa dietro l'ala sinistra per avviluppare il nemico da tal parte; *c*) prendere in fine a movimento sviluppato l'offensiva coll'intero corpo d'armata.

Compievasi il giorno 11 settembre il 2° periodo delle esercitazioni con una marcia dell'intero corpo d'armata su Alessandria, nel supposto che l'esercito dell'ovest si fosse ritirato oltre la Bormida, e che il I corpo avesse ricevuto ordine di riunirsi al proprio esercito vittorioso presso Alessandria. Giunto infine il I corpo d'armata in questa città, veniva il giorno 13 passato in rivista dal suo comandante tenente generale Cosenz, e quindi le truppe che la componevano movevano alla volta delle guarnigioni loro assegnate.

V.

Quantunque possa a tuttaprima sembrare estraneo al còmpito che mi sono proposto, il far qui dei confronti fra il sistema da noi generalmente seguito nella successione e nella esecuzione delle grandi manovre, con quello in vigore presso l'esercito tedesco, tuttavia non credo tali confronti privi affatto di utilità, potendo in qualche parte valere a metter in maggior rilievo i criteri fondamentali, adatti ad imprimere a questo periodo supremo della istruzione il più utile indirizzo.

A rendere facilmente apprezzabile quanto esporrò su questo argomento, darò un breve cenno del sistema che si suol tenere nell'esercito tedesco per le esercitazioni di autunno.

Alle manovre a cui ebbi la fortuna di assistere nel 1876 in Germania, ed alle quali in ognuna delle località desi-

gnate intervennero contemporaneamente due corpi d'armata, vidi svolgersi il seguente programma:

1° giorno — Parata di uno dei due corpi d'armata.
2° Id. — Manovra dello stesso corpo con nemico segnato.
3° Id. — Parata dell'altro corpo.
4° Id. — Manovra dello stesso con nemico segnato.
5°, 6°, 7° Id. — Manovre dei due corpi contrapposti.

Qualche volta dopo il 4° giorno vi fu un giorno di riposo.

Questo sistema fu pure seguito quest'anno, in cui la forza destinata a prender parte alle grandi manovre in ciascuna località fu soltanto di un corpo d'armata.

Infatti l'ordine di successione delle manovre dell'8° corpo fu il seguente:

10 settembre — Rivista.
11 id. — Manovra dell'intero corpo contro nemico segnato.
13, 14, 15 id. — Manovra di divisioni contrapposte.

Confrontato questo sistema con quello tenuto questo anno per le manovre del I corpo, e che ad un dipresso è quello che è generalmente da noi adottato, quantunque non siano state emanate prescrizioni formali in proposito, si possono rilevare queste principali differenze:

1. Le giornate di operazione furono nelle manovre del nostro I corpo intercalate da circa altrettanti giorni di riposo, destinati alle conferenze, e forse a dar maggiore campo alla preparazione delle successive manovre.

2. Le manovre con nemico segnato seguirono quelle a partiti contrapposti, invece di precederle.

3. La rivista si fece da noi alla fine anzichè all'aprirsi di questo periodo d'esercitazioni.

4. Il numero delle giornate d'operazione, compresa la marcia (7), fu superiore a quello delle esercitazioni, alle

quali suol prender parte ciascun corpo d'armata in Germania.

A quanto precede devesi ancora aggiungere: che negli intervalli fra l'una e l'altra fazione si considerò, nelle nostre grandi manovre, cessato lo stato di guerra, per quanto ha tratto al servizio di sicurezza in campagna; mentre, se ben mi ricordo, suolsi in Germania mantenere questo stato una volta almeno nelle manovre a partiti effettivi.

Il sistema in uso presso l'esercito tedesco ha la sua ragione d'essere in ciò; che la rivista e la manovra con nemico segnato rappresentano due successivi gradini per giungere al sommo della scala dell'istruzione, che è rappresentata dalle manovre a partiti contrapposti.

Dissi dell'istruzione, ma avrei dovuto dire dell'esame che si dà su questa istruzione; giacchè questo più che altro si può avere in mira nel breve tempo concesso a questo periodo d'esercitazioni.

Infatti nella rivista e nei due sfilamenti, il 1° per sezioni a distanza, il secondo per masse compatte di reggimenti, che si eseguiscono in quelle parate, l'Imperatore, che ordinariamente assiste alle grandi manovre, o chi lo rappresenta, può farsi un'idea del grado d'istruzione delle truppe nella tattica elementare o di piazza d'armi, e può inoltre rilevare dal contegno, dalla tenuta, dal portamento, il grado di disciplina e di spirito militare dei vari corpi e riparti.

Segue la manovra con nemico segnato, in cui sono prefissate e distinte per momenti le fasi del combattimento, sempre pel nemico segnato e spesso anche pel partito effettivo, ed in cui le norme da seguirsi nei vari momenti non solo sono comunicate ai comandanti le grandi unità, ma talvolta fors'anche già sono state esperimentate in manovre di prove. Con ciò si mira a togliere la preoccupazione e l'incertezza che sempre s'associa all'imprevisto; sicchè l'attenzione di tutti sia assorbita da quest'unico scopo, di ben applicare le formazioni regolamentari, ed eseguire i vari atti della tattica da combattimento, a seconda del ter-

reno e delle situazioni create dalla presenza e dagli atti del nemico segnato.

Infine nelle tre manovre di partiti contrapposti, la capacità, l'intelligenza, l'istruzione dei quadri, e soprattutto dei comandanti dei partiti e dei grandi riparti, sono messe in giuoco, e richiamano in particolar modo l'attenzione del capo dell'esercito.

Oltre a ciò è d'uopo ancora notare, che in Germania le manovre a partiti contrapposti si succedono senza intervallo, la critica si fa sul terreno e subito dopo la manovra, le truppe generalmente bivaccano, o in parte anche sono accantonate in prossimità dei punti da dove devono muovere per la fazione dell'indomani e, come abbiamo detto, si coprono talvolta coi rispettivi avamposti.

Questo sistema si approssima certamente più che il nostro a quanto si pratica nella vera guerra, ed ha il vantaggio di dare di questa un'idea più giusta, sia alle truppe che ai comandanti di esse, e di porre in tensione tutte le parti del meccanismo che dalla guerra sarà messo in azione. Havvi però anche qui una parte di convenzionalismo nello svolgimento di tre combattimenti in tre giorni successivi e colle stesse truppe; ma questo convenzionalismo è reso indispensabile dallo scopo delle manovre e dai limiti di tempo e di spazio imposti alle medesime.

Al sistema seguito presso di noi si potrebbe dunque rimproverare questa minore verosimiglianza, che risulta dalla cessazione dello stato di guerra, e che toglie l'occasione di mettere in pratica molte delle prescrizioni attinenti al servizio di campagna, che tende ad abituare ad un grado di tensione delle forze fisiche ed intellettuali minore di quello che si richiede in presenza di nemico effettivo, che lascia troppo tempo a pensare e predisporre quello che in guerra si deve ordinare ed eseguire con risoluzione e prontezza, e che conduce infine a fare per così dire la guerra assai più sulla carta che sul terreno.

Epperò, a giudicare in astratto, il sistema germanico sembrerebbe preferibile al nostro; ma cessa di esserlo in

pratica, quando si confrontano le diverse condizioni dei due eserciti.

Infatti, nell'esercito tedesco l'istruzione dei quadri è più uniforme, e raggiunge un grado medio più elevato, e quella della truppa è più accurata che presso di noi. Ciò può ammettersi, senza voler far torto al nostro ingegno ed alla nostra buona volontà; poichè quei migliori risultati sono in Germania dovuti al sistema generale d'istruzione ed educazione, là più metodico e per lunga pratica tradotto in carne e sangue, come soglion dire i Tedeschi, da noi ancora incerto, e per necessità di tempi e di persone ancora di fatto in balìa, per quel che riguarda la applicazione, della maggiore o minor capacità dei molti che hanno influenza in tale materia.

Se si ammette questa nostra inferiorità di educazione e di istruzione generale, bisogna pur venire ad ammettere la necessità di seguire nelle esercitazioni un metodo più didattico, che permetta ai direttori di esaminare con copia di mezzi e colla necessaria profondità l'operato dei sottoposti, che conceda mezzi e tempo per raddrizzare le idee, correggere o prevenire gli errori, diffondere le buone massime di guerra, dar tono alla istruzione, stabilire infine quella uniformità di linguaggio e di interpretazione, che non si può avere in precedenza per i lamentati difetti. E ciò è tanto più necessario da noi, che le truppe chiamate a costituire i corpi e le divisioni di manovra sono, almeno in parte, dipendenti da altri capi durante il resto dell'anno; per la qual cosa non si può prima di questo periodo stabilire quel reciproco affiatamento che sempre esiste in Germania, dove questa circostanza non si verifica.

Se alle precedenti considerazioni si aggiunge il maggior numero di esercitazioni che si eseguiscono da noi, la maggiore intensità e la maggiore durata dei calori estivi, la natura più accidentata dei nostri terreni, cause tutte che contribuiscono a rendere le manovre più faticose, si avranno altre ragioni a provare l'opportunità di attenerci, almeno per ora, per quanto riflette il punto qui preso in

esame, al nostro sistema, ed in pari tempo si sarà anche indotti a transigere in parte coll'esigenze dell'istruzione, per quanto riguarda il servizio di sicurezza, in cui si può senza gravi difficoltà esercitare le truppe durante il corso dell'anno. Dico in parte, perchè le due esigenze, istruzione e risparmio delle forze fisiche del soldato, non sono, a ben riflettere, così irreconciliabili come l'adozione assoluta del nostro sistema potrebbe far credere; ed a me pare che lo stato di guerra con tutte le condizioni che è possibile riprodurre in pace, dovrebbe essere istituito e rigorosamente rispettato due volte almeno durante le esercitazioni autunnali, una volta in ciascuno dei due periodi nei quali generalmente si sogliono dividere, e preferibilmente alla fine di essi; cioè quando i progressi fatti sarebbero già tali, da potersi, in compenso delle maggiori fatiche, senza scrupolo, sopprimere tutta quella parte di lavoro in iscritto che in guerra non verrebbe effettuata.

Ho detto come una delle circostanze che consigliano da noi a regolare le nostre manovre d'autunno con maggior mitezza rispetto alla tensione massima che comporterebbe lo stato di guerra, si è l'essere i corpi d'armata di manovra generalmente costituiti da truppe di varie divisioni e vari comandi; il che porta con sè l'inconveniente di una minor conoscenza reciproca fra i capi e fra questi e le truppe, insieme a quello di una non uniforme istruzione con tutte le sue conseguenze.

Ma come questo fatto è un argomento in appoggio alla citata mitezza di procedimento, vale però altresì a mettere in maggiore evidenza lo svantaggio della successione, che generalmente si è da noi adottata per le manovre; per la quale avviene, che le fazioni che le truppe da varie parti convenute si trovano a dover eseguir per le prime, sono appunto le più difficili; quelle cioè a partiti contrapposti.

Imperocchè, per quanto bene istruite possano essere queste truppe, per quanto capaci i loro capi, regnerà sempre, almeno nelle prime fazioni, quella incertezza, quella poca uniformità, che deriva appunto dal non cono-

scorsi, dal non essere abituati a pensare e ad agire in comune. Nè i capi dei partiti, e neppure quelli in sottordine, potranno portare quanto basti la loro attenzione su quella evoluzione mal fatta, su questa azione tattica mal sviluppata; perchè troppo si troveranno preoccupati dalla direzione della manovra, in cui sembrerà a loro aver fatto il più, quando saranno riusciti a dare al tema uno svolgimento razionale, ed a mettere al coperto della critica la loro riputazione.

Da tutto ciò ne deriva quel che infatti mi parve poter osservare nelle prime manovre del I corpo, che mentre cioè, per quel che riguarda l'azione direttiva fino nelle sue principali diramazioni, rivelasi spesso il fatto consolante, che l'ingegno da noi non difetta, e che per questo lato i confronti non tornano sempre a nostro svantaggio; per quel che ha tratto invece alla esecuzione, l'azione nel suo complesso appare scucita, come chè gli esecutori di quelle buone disposizioni sembrino spinti più a curarsi della riuscita del loro còmpito particolare, che dell'armonia dell'azione, e più badino allo scopo ultimo, che alla regolarità e razionalità degli atti per cui devono passare per raggiungerlo.

E quantunque a poco a poco mediante le conferenze si vada correggendo questo o quel difetto, pure per tutto il periodo delle manovre a partito contrapposto non è possibile ottenere in ciò tutti quei buoni risultati che sarebbe desiderabile; perchè la preoccupazione dei capi persiste necessariamente fino all'ultimo, e perchè d'altra parte non è loro possibile arrestare o ritardare un movimento mal intrapreso, quando ciò andrebbe a scapito del razionale svolgimento del tema. E lo è tanto meno in un terreno fortemente accidentato qual è l'Apennino ligure; cosicchè per quel che riguarda i miglioramenti nella esecuzione, tanto per parte dei grossi che dei piccoli riparti, conviene rimettersi alle manovre del secondo periodo, cioè a quelle con nemico segnato.

E difatti, bisogna convenirne, qualche sensibile van-

taggio si è ottenuto in questo indirizzo nell'ultima manovra che il I corpo d'armata eseguì appunto contro nemico segnato nelle adiacenze di Novi. Favorito da terreno più praticabile, in parte a colline in parte a pianura alberata, le truppe del I corpo ebbero in quella fazione dei momenti felici, in cui provarono che, abilmente dirette, sanno con disciplina e regolarità quasi tedesca applicare le forme regolamentari al terreno ed alle diverse fasi dell'azione.

Se non che, questi vantaggi affermati soltanto nell'ultima manovra, non possono considerarsi come un successo assicurato; ed anzi costituiscono per ciò appunto un argomento per combattere l'ordine di successione delle manovre che sembra prevalere presso di noi.

È notisi che quei buoni risultati sono più da ascriversi al direttore ed ai comandanti le divisioni che alla influenza dei quadri. Imperocchè io nutro, per quanto vidi ed udii, l'intimo convincimento, che lo scopo di queste manovre a nemico segnato è compreso da pochi; credendo i più che anche in queste, non la cura dell'esecuzione materiale, ma ancora il concetto debba aver la prevalenza, e che il sopraffare il nemico, tuttochè segnato, importi più che ogni altro risultamento. Perchè ancora non si capisce in generale da noi, che il nemico segnato deve essere una specie d'agente irresponsabile, rispetto alla verosomiglianza dell'azione ed allo scopo di essa, che fa quel che gli è stato preventivamente indicato, momento per momento, unicamente per provocare gli atti corrispondenti del partito effettivo. Si ode spesso criticare quei drappelli, che unicamente per esser meglio veduti e quindi adempier meglio il loro compito, si tengono allo scoperto ed in piedi, mentre potrebbero star coricati e celati. Si considera infine come manifestazione di un convenzionalismo che ripugna al nostro carattere e che quasi sfiora il ridicolo, questo pretendere di contrapporre alle manovre di masse effettive pochi drappelli, che si muovono con molta maggior agevolezza dei riparti che

rappresentano, e che non possono, secondo quei critici, che dare delle false idee sulla efficacia della resistenza o dell'attacco del nemico.

E tutto ciò perchè si crede che questo nemico segnato non abbia altro scopo, che di permettere l'esecuzione di manovre coll'intero corpo d'armata riunito, e perchè nè il nemico segnato nè l'effettivo sono addestrati preventivamente e frequentemente a manovrar contrapposti in riparti minori.

Ma di chi la colpa? Io non dubito di asserire, che ciò è da ascriversi in primo luogo al sistema, che viene a sanzionare gli errori invalsi a riguardo dell'importanza e dello scopo da attribuirsi a queste manovre con nemico segnato, poi alla poca abitudine che noi, a differenza dei Tedeschi, abbiamo a questo modo di esercitarsi nel terreno, ed a fare astrazione dall'interpretazione del tema.

Ad accrescere le sfavorevoli conseguenze di questa poca abitudine, si aggiunge, per quanto parmi, da noi una libertà d'esecuzione mantenuta ai comandanti delle maggiori unità, forse alquanto più estesa di quello che le esigenze di questo genere di manovra potrebbero consigliare; che per conseguenza coinvolgendo maggiore responsabilità per gli esecutori, produce quella certa tensione di spirito tanto dannosa alla cura dei particolari. Ad aumentare questa tensione ed i suoi effetti, concorse poi, nelle manovre a cui ho assistito, l'incertezza derivante dal non conoscersi preventivamente da tutti i capi le istruzioni impartite al nemico segnato, e la difficoltà di ben scorgere e valutare in quel terreno alberato le forze del nemico, rappresentate da deboli riparti. Si potrà osservare che il nostro sistema, col tener celato al partito effettivo le norme date al nemico segnato pei vari momenti, esercita meglio i capi alla interpretazione degli ordini, ed è da questo lato più istruttivo; ma senza negare questo vantaggio, io vi contrappongo quell'altro della maggior cura dell' esecuzione che da noi non si può ottenere, appunto perchè i capi sono preoccupati troppo dalla interpretazione degli

ordini, e riferendomi ancora una volta al vero scopo delle manovre con nemico segnato, lascio a chi legge il giudicare a quale dei due vantaggi convenga qui dare la preferenza, visto che il primo lo si potrà poi conseguire nelle manovre a partiti contrapposti, e che per ottenere il secondo non si avrà opportuna occasione più tardi, per le ragioni già addotte. Del resto anche in Germania non tutte le manovre con nemico segnato si compiono colla regolarità ed esattezza che si potrebbe ripromettersi dalla maggiore abitudine di quell'esercito a tal genere di esercitazioni; ma non per questo si cessa colà dall'apprezzarle per quel che debbono valere. Certamente anche là si verificano gli inconvenienti che sono inerenti a questo genere di manovra, e spesso vi si vedono i drappelli occupare minor fronte di quello che dovrebbero occupare le truppe da essi rappresentate, e non tener sufficiente calcolo della maggiore difficoltà che queste avrebbero nell'eseguire certe date mosse. Per converso, si vedono le truppe del partito effettivo scordare talvolta il fattore pel quale le forze loro opposte dovrebbero essere moltiplicate. Ciò accade specialmente quando i segni non sono semplici o ben visibili, ed havvi troppa sproporzione fra la forza dei drappelli segnanti e quella delle truppe da essi segnate.

Ma questo difetto non si poteva lamentare nelle manovre del nostro I corpo, dove un pezzo d'artiglieria con bandiera rossa rappresentava una batteria, un plotone di cavalleria con bandiera bleu uno squadrone, ed una compagnia con bandiera bianca un battaglione, e dove quindi i vari riparti, e specialmente quelli di fanteria, dovevano, se tutti ben comandati, occupare un'estensione eguale a quella delle truppe che rappresentavano.

Per ciò fare non altro occorreva alla fanteria che distendersi per intero in catena, e manovrare colla regolarità e la calma che erale imposta dal suo mandato per così dire passivo.

Per parte dei capi poi, null'altro occorreva che stret-

tamente attenersi, nello sviluppo del tema, alle istruzioni loro dettate pei diversi momenti.

Dalle poche osservazioni che precedono, mi par lecito poter conchiudere su questo argomento delle manovre con nemico segnato:

1. Che esse sono utilissime, ma che la loro utilità non sarà compresa e sfruttata da noi, se non quando si provveda a farle entrare nelle nostre abitudini.

2. Che per ciò fare si può utilizzare qualunque periodo delle istruzioni tattiche durante l'intero anno, ed anzi si deve cominciare dall'esercitarvisi in piccoli riparti non minori del battaglione.

3. Che ad ottenere uniformità di scopo e di esecuzione di queste manovre, è necessario che il regolamento dichiari il primo in termini precisi, e prescriva un metodo uniforme per la seconda.

4. Che se si crede di conservare quelle di corpo d'armata, allo scopo di poter riunire in alcune fazioni maggior massa di truppe sotto un solo comando, si facciano almeno precedere le manovre a divisioni contrapposte da una o due divisioni contro nemico segnato.

Quanto alla parata poi, mi sembra, che discostandosi alquanto le nostre grandi manovre dalle germaniche per la composizione dei corpi, per lo scopo più di istruzione e meno di esame che loro vuolsi attribuire, e per il diverso significato che ha da noi l'intervento di augusti personaggi, possa la medesima continuarsi ad eseguire alla fine delle manovre; ciò che offre il vantaggio di poter riconoscere dalla tenuta, dal portamento, dalla regolarità nello sfilare, il grado di solidità disciplinare e di spirito militare che le truppe possono conservare ad onta delle straordinarie fatiche sopportate.

In queste parate non si potrà pretendere al certo una regolarità di mosse ed una freschezza di uniformi inappuntabile; ma per converso vi si vedrà qualche cosa di più marziale e specifico nel contegno di quelle truppe, rotte alla fatica ed alle difficoltà del manovrare in terreno

accidentato; come appunto tutti potemmo con soddisfazione rilevare alla parata del I corpo in Alessandria.

Però anche la regolarità delle mosse e la coesione dei ranghi si potrà ottenere più che non siasi verificato in quella parata, quando una migliore successione dei periodi delle manovre, quale abbiamo propugnata, abbia permesso ai comandanti delle truppe di mantenersi per questo riguardo più esigenti anche durante le manovre stesse.

VI.

Le considerazioni che precedono mi sembrarono necessarie, per stabilire i criteri secondo i quali vogliono essere interpetrate le osservazioni ulteriori che mi studierò di esporre sulle cose vedute; affinchè non si giudichi difetto delle persone o delle istituzioni, ciò che va attribuito soltanto a speciali condizioni momentanee facili ad essere migliorate o rimosse.

E però dichiaro esser mia opinione: che la inesatta esecuzione di un ordine, la mala riuscita di un atto, dipendono spesso più che dalla capacità degli individui che ne sono responsabili in quel dato momento, da una quantità di circostanze e di cause, molte delle quali bisogna cercarle assai lontano dal luogo dove si manifestano coi loro effetti.

D'altronde: *errare humanum est, et errando discitur;* ecco due massime che vorrei scolpite nella mente di ognuno che s'appresta a portar giudizio sulle cose operate dagli altri: rispetto alle quali vorrei, col Verdy du Vernois, che si pensasse mai sempre, quale immensa differenza esiste fra il deliberare al momento dell'azione, sia pure con nemico fittizio, ed il criticare a tavolino ed a mente calma, senza forse potersi render conto di tutte le circostanze che su quella data deliberazione possono avere influito.

Ciò premesso, e ritornando sul terreno delle manovre, comincerò dal mantenere la divisione che per mille rispetti mi sembra opportuna pel mio còmpito, fra le manovre del 1° periodo, cioè a divisioni contrapposte, e quelle del 2°, cioè di corpo d'armata con nemico segnato.

Imperocchè oltre all'accennata differenza di esecuzione, le prime si possono considerare come episodi riferibili alla guerra di montagna, colle modalità inerenti alle speciali condizioni dell'Appennino, le altre debbonsi classificare fra quelli dell'azione in terreno misto di pianura e collina, nel quale la manovra ha una parte predominante.

VII.

Le manovre che si compirono nel primo periodo, e quindi nella zona propriamente montagnosa, si ridussero tutte e quattro ad attacco e difesa di posizioni, in cui l'attacco, considerato nel suo complesso, in causa dell'estensione della fronte delle posizioni da attaccarsi, della scarsità delle truppe disponibili, della ristrettezza del tempo ecc. si mantenne mai sempre nei limiti dell'attacco frontale, e la difesa, in parte per le stesse cause ora dette, in parte per la difficoltà degli sbocchi, si ridusse quasi totalmente a difesa passiva; chè non bastarono a darle carattere di difesa attiva i brevi accenni controffensivi di questa o quella frazione o riparto, spinto a breve distanza avanti dalla fronte, e non seguitato o secondato da grosse partite di truppa.

Invero il terreno montagnoso è per se stesso poco adatto allo studio dei vari atti della controffensiva a fondo; tuttavia mi sembra che l'ammaestramento tattico delle truppe avrebbe potuto trovar compenso a questo difetto nello studio più esteso di altre fasi dell'azione, che in montagna assumono una importanza speciale; quale per esempio la ritirata da una posizione, incalzante il nemico.

Contrariamente a ciò, le nostre fazioni avevano termine quando l'attaccante si era impadronito delle posizioni, o quando era più o meno prossimo a questi risultati; cosicchè mai si pose a cimento il partito perdente col ben difficile problema di una ritirata, compiuta per vie che spesso rapidamente divallano dietro alla fronte, pochissimi appigli presentano a resistenze da retroguardia, poche e difficili vie di collegamento e di raggruppamento offrono alle varie frazioni delle linee ripiegantisi.

Il non essersi ciò fatto, fu certamente consigliato da buone ragioni, relative ai limiti di durata di ciascuna manovra, alle difficoltà dei successivi accampamenti ecc. ecc., perciò senza voler appuntare quanto si è fatto, credo possa giovare il mettere in rilievo, di quanta utilità potrebbe riuscire il porre talvolta in presenza degli accennati quesiti, e se occorre anche all' improvviso, comandanti e truppe; affichè in guerra vera non si trovassero poi sorpresi e scoraggiati dalle difficoltà e dai pericoli che in simili casi si dovrebbero affrontare.

VIII.

Per dare una certa unità di svolgimento alle considerazioni che andrò esponendo, dirò prima di quelle che si riferiscono all'impiego che vidi fare delle truppe nella difensiva, poi di quelle relative alla offensiva.

Per quanto riguarda il concetto che servì di base alla ripartizione delle forze nella occupazione e difesa delle posizioni, dirò che esso mi parve quasi sempre corrispondere allo scopo ed alla situazione creata dal tema, alle condizioni imposte dal terreno, e per quanto possibile, anche a quelle riferibili alle forze disponibili. Dico per quanto possibile; giacchè essendo imposto di guardare soventi posizioni estesissime, con forze certamente non

adeguate, non si potevano colla sola retta applicazione dei buoni principii strategici e tattici, tutte prevenire le conseguenze di questa relativa debolezza.

E se queste non apparvero così dannose, come avrebbe potuto avvenire in guerra con nemico reale, si è perchè qui il difensore conosceva di avere ad un dipresso forze di poco inferiori all'attaccante, e per di più sapeva, che all'avversario sarebbe mancato il tempo per variare le disposizioni per l'attacco, dopo conosciute quelle prese dalla difesa.

Infatti tutti i temi delle manovre di questo primo periodo inchiudevano l'obbligo ai due partiti di difendere o di attaccare contemporaneamente le posizioni che intercettano le due strade della Bocchetta e dei Giovi; posizioni la cui estensione è: per quella della cresta di chilometri 6 ½, e per le successive di Fiaccone e di Gavi-Monte Dorato diventa rispettivamente ad un dipresso di 7 e di 7 ½ chilometri.

Ora se si considera che la forza di ogni partito incaricato della difesa non ammontava, tutto compreso, che a circa 7000 uomini, e che la cavalleria non potè essere utilizzata che in parte, si vede che l'occupazione veniva ad essere fatta da un uomo circa per metro di fronte.

È vero che in terreno montagnoso le linee d'attacco sono determinate ed in numero limitato, e che la difesa può concentrarsi in pochi nodi o posizioni importanti, tenendo il resto guardato da semplici posti di comunicazione e pattuglie; che il tempo che il nemico deve impiegare per superare le lunghe ed aspre erte permetterà quasi sempre ai difensori di ingrossare sul punto minacciato; ma è però anche vero che da montagne a montagne v'ha una certa differenza, e che quello che si può dire delle Alpi, dove vi sono tratti affatto impraticabili, non si può dire in modo del pari assoluto degli Appennini; dove ad onta delle difficoltà da superarsi, l'attaccante può riuscire col tempo e colla insistenza a farsi strada quasi dapertutto.

Perciò, ove il difensore abbia, come nel caso nostro, forze non adeguate, e per converso l'attaccante disponga di numerose truppe, non riuscirà difficile a questi, dopo tasteggiata la posizione avversaria, dirigere l'attacco in modo, da impedire al difensore di distrarre forze da un punto per accorrere su un altro.

E ciò sarà tanto più facile all'attaccante, quando, come nella posizione Giovi-Bocchetta, i punti più importanti e le linee di ritirata del difensore si troveranno alle ali della posizione, e che mancando la posizione occupata di profondità, e non essendovi che una sola strada di collegamento lungo la cresta, e questa ancora non praticabile in parte che ai soli pedoni o cavalieri isolati, non si potranno stabilire riserve in condizioni favorevoli ad accorrere prontamente sui punti minacciati.

Ma come abbiamo detto, tutto ciò può variare d'importanza, a seconda delle condizioni imposte dalla situazione, di cui le forze proprie ed il terreno non sono che una parte. Il sapere ben valutare e bilanciare fra loro queste condizioni, è ciò appunto che permette talvolta di risolvere favorevolmente problemi tattici o strategici, che a prima vista possono sembrare assai complicati.

E così infatti avvenne nelle manovre di cui qui c'intratteniamo. Nella difesa fatta il 30 agosto della posizione Giovi-Bocchetta dal partito sud contro il partito nord; il primo considerò la posizione divisa in tre parti di diversa importanza, per rispetto appunto al terreno ed alle condizioni proprie e dell'avversario. La Bocchetta colle vicine alture, già assai forti per natura e meno accessibili all'attacco, e la cui perdita non era molto pericolosa per la ritirata del difensore dell'altra ala, fu affidata alla difesa di un corpo di 3 battaglioni e 8 pezzi con due squadroni; questi ultimi incaricati più che altro di collegare mediante pattuglie quest'ala staccata col resto della divisione. Le truppe rimanenti (12 battaglioni, 16 pezzi, 3 squadroni) vennero ripartite fra il centro e l'ala destra, vale a dire destinate a difesa della strada dei Giovi e sue attinenze, a cui venne così attribuita dal difensore la maggior importanza.

Infatti su questo tratto della posizione si dirigevano le linee d'attacco e d'aggiramento del nemico; di qui si staccavano all'indietro i contrafforti pei quali la ritirata poteva compiersi con maggiore agevolezza, sia per la direzione che potevasi dare ad essa verso Genova o verso l'alta Scrivia, sia per il dominio che questi contrafforti mantengono sulle altre alture, che il nemico scendente dalla Bocchetta avrebbe potuto occupare in Val Polcevera.

Gli stessi criteri ad un dipresso guidarono il partito nord, divenuto a sua volta difensore della stessa posizione nella fazione del giorno 1 settembre, in cui anch'egli portò la maggior parte delle sue forze a gravitare verso l'ala sinistra; dalla qual parte appunto si sviluppavano le più facili linee d'attacco e d'aggiramento dell'avversario, che avanzava da Genova per rioccupare la posizione. E ciò, malgrado che la linea di ritirata più favorevole di questo partito nord fosse quella che si dipartiva dall'ala destra, cioè dalla Bocchetta per la valle del Lemmo e pel contrafforte che forma il fianco destro di quella.

Ma poichè primo e più importante còmpito era qui la difesa della posizione, che appunto presso i Giovi era più minacciata, e che d'altronde la facilità maggiore d'attacco avrebbe indotto l'avversario a far da questa parte il massimo sforzo, giustamente non stette in forse il comandante del partito nord, e pose in seconda linea le considerazioni riguardanti la maggior sicurezza della ritirata.

Cacciato poi da queste posizioni, e chiamato a fare ulteriore resistenza più indietro, si affrettò a correggere il difetto suddetto, più non esistendo le condizioni che glielo avevano imposto; e nella fazione del 3 settembre gravitò invece colla maggior parte delle forze verso la strada della Bocchetta; dove fra Fiaccone e Monte Alpe, nodo della posizione occupata in quella giornata, pose il nucleo principale delle sue truppe; potendo di là direttamente e poderosamente difendere la via di ritirata più breve e più sicura, ed in pari tempo, se non direttamente

tagliare, minacciare almeno di fianco qualunque colonna avesse osato progredire per val Scrivia, senza prima impossessarsi delle alture che si rannodano a Monte Alpe.

Quanto alla ripartizione delle truppe ed alla disposizione loro sui vari tratti della fronte, era, si può dire, determinata dal terreno, il quale imponeva l'adozione dell'ordine separato.

Consisteva quindi l'occupazione di forti nuclei di uno o più battaglioni, situati in quei punti della cresta, dove i rigonfiamenti di questa al diramarsi dei contrafforti che nei due versanti tracciavano rispettivamente le linee d'attacco e di ritirata, offrivano spazi adatti alla riunione ed al coprimento di quelle forze, luoghi propizi per dominare col fuoco gli approcci e la cresta stessa e per coprire le vie di ritirata, sproni protendentisi verso il nemico che permettevano una occupazione avanzata, valevole a procurare alla posizione la profondità necessaria a dar maggior consistenza ed elasticità all'azione della difesa.

Questi nuclei, in cui per necessità di spazio venivano a fondersi quasi in una stessa massa i sostegni e le riserve parziali, e che nello stesso tempo costituivano la linea di fuoco delle batterie, erano collegati fra loro per mezzo della vista, e da piccoli posti e pattuglie, che fra il centro e l'ala sinistra erano nel giorno 30 agosto, e in qualche parte anche nella manovra del 3 settembre, costituiti da cavalleria.

La prima linea della fanteria era formata da riparti staccati, spinti sui contrafforti, là dove cessa d'un tratto (come è carattere dell'Appennino) il dolce pendio e bruscamente divallano verso gli impluvi o verso una qualche insellatura.

Questa prima linea di cacciatori e sostegni, poco alta, stante la ristrettezza delle schiene e la ripidezza dei fianchi, a formare una potente linea di fuoco in direzione perpendicolare all'andamento delle schiere stesse, poteva a sua volta acquistare, mediante i sostegni, grande sviluppo nel senso delle creste, per fiancheggiare gli sproni adia-

centi, o per fornire, in concorso coi difensori di questi, fuochi incrociati verso gli accessi dei valloni interposti, ed i tratti corrispondenti delle posizioni d'approccio del nemico. In ciò consiste appunto il vantaggio principale di questo modo d'occupazione, il quale inoltre, nei successivi periodi della difesa, quando per avventura riuscisse al nemico di guadagnare terreno sui contrafforti, e fare ripiegare le truppe più avanzate del difensore, permette a questi di opporre presso alla cresta principale nuova resistenza, che può diventare assai ostinata attorno ai nodi di essa.

Scosso il nemico da quel fuoco, le riserve irrompendo da quei centri lungo la cresta e i contrafforti, costringono spesso il nemico ad abbandonare in un istante i vantaggi con tanta pena ottenuti. Ed infatti, se questi giunge talvolta con relativa facilità a scacciare i pochi difensori dalle posizioni avanzate sui contrafforti, attaccandoli di punta, ed aggirandoli pei fianchi, protetto dal fuoco delle proprie artiglierie, che, allontanando le truppe avanzate del difensore, favoriscono il suo avvicinarsi al coperto per gli angoli morti, e spesso anche pei boschi; non può, giunto nella parte più alta, dove le schiene sono generalmente nude ed i pendii più dolci, procedere più oltre, e talvolta neppur sostenersi. Imperocchè egli si trova allora generalmente esposto al fuoco incrocicchiato e potente delle artiglierie e della fanteria nemica, che coronano la posizione principale. Contro di questo l'attacco non può opporre a sua volta che fronti ristrette, fuochi incerti e gruppi d'uomini che giungono trafelati ed alla spicciolata; a meno che fortunatissime circostanze non concedano all'artiglieria dell'attacco di mantenere il sopravvento, e potenti riserve non siano immediatamente a portata di quelle prime truppe, per sostenere i primi successi e proseguirli, innanzi che il difensore possa lanciare forze preponderanti alla riscossa. E di quanto qui espongo vidi convincentissimi esempi nelle fazioni dei giorni 30 agosto, 1 e 3 settembre. Nella prima di queste

manovre era infatti riuscito al partito sud, che da Busalla aveva con parte delle sue truppe rimontato a destra il contrafforte di C.a Alberghin (che forma il fianco destro del R.o Buzaletta), di stabilire due batterie da cent. 7 nel punto dove questo contrafforte ripiega a sud per dirigersi su Monte Montaldo.

Sotto la protezione di queste batterie, e dopo ripetuti attacchi, riuscivano quelle truppe a mantenersi a sud della insellatura che le separava dalle falde di Monte Montaldo.

Ma quivi il difensore, protetto da alcuni trinceramenti costruiti sul versante di questo poggio, che si eleva fortemente al di sopra della cresta adiacente, potè contenerlo; mentre una batteria da 9 cent., collocata colà presso, coadiuvata da altra batteria situata presso i Giovi, dirigevano un fuoco preponderante contro l'artiglieria nemica. Ciò diede tempo a richiamare sul punto minacciato due battaglioni, che ne erano stati prima distratti; giunti i quali, il difensore potè erompere dalle sue posizioni, e ricacciare l'assalitore al di là dell'insellatura da lui prima felicemente valicata.

E sebbene questi abbia in seguito rinnovato gli attacchi e conseguito eziandio qualche successo parziale, fu parere di molti fra gli spettatori di quella manovra, che quei successi o non avrebbero in realtà potuto ottenersi, o sarebbero stati di breve durata. Nè finirei cogli esempi, se qui volessi riportare tutti quelli che si attagliano alle considerazioni da me fatte.

Però siccome i confini che mi sono imposto e l'interesse limitato di queste citazioni, riferentesi a fatti non di guerra vera, mi spronano verso altri argomenti, basterà il poco che ho detto a dar un'idea delle cose seguite nelle molte circostanze identiche o consimili. Ma prima di ultimare quanto ancora vorrei dire su questo argomento della difesa, trovo necessario osservare: che quantunque risulti dalle cose sopra esposte quanto partito possa una difesa ben ordinata e diretta trarre dalle condizioni di

terreno che ho cercato tratteggiare alla meglio, non ho già inteso esagerare il valore di questa rispetto all'attacco.

L'attacco può procurarsi sulla difesa, anche di forti posizioni come queste, alcuni vantaggi incontestabili, che la fortezza dei luoghi e le buone disposizioni non sono sempre valevoli a bilanciare. Ma di questi mi riserbo di dire fra poco.

IX.

Aggiungerò ora, per ultimare questo schizzo della difesa, alcune altre osservazioni sull'impiego tattico delle truppe, e sul modo con cui da queste furono in generale eseguiti i vari atti della difensiva.

Comincerò dall'artiglieria, come quella che segna per così dire i capi saldi della difesa. Ad onta delle grandi difficoltà incontrate, l'artiglieria riuscì, mediante il concorso del genio e della fanteria, che allargarono lunghi tratti di mulattiere, altri ne costrussero, a superare talora erte difficilissime ed a svolte ristrette, ed a coronare, anche coi pezzi più gravi, alture, dove si sarebbe creduto a malapena possibile portare artiglieria da montagna.

Anzi, a dire il vero, vi fu un certo lusso in questo zelo nel vincere la riluttante natura. Imperocchè fu notato, che se il più delle volte si riusciva così ad ottenere un ottimo concorso del fuoco d'artiglieria nei punti più importanti, non sempre sarebbe stato per ciò necessario salire così in alto, a costo di avere talora tiri meno efficaci, e di non potersi più ritirare, per mancanza di vie sufficientemente praticabili verso il postergo.

Però questo eccesso di zelo non si saprebbe biasimare; perchè dinota uno spirito intraprendente, da cui l'esercito non può trarre che grandi vantaggi: ed io credo che nessuno di quelli che assistevano allo spettacolo di quelle

batterie che tuonavano dalle più alte cime dei circostanti monti, abbia potuto tenersi dal dire: Non sarà necessario, ma è bello!

Ma appagato così il sentimento, lasciamo di nuovo il sopravvento alla ragione, ed osserviamo: che sebbene da quell'artiglieria si sia potuto far tanto, e possa ben anche attendersi altrettanto e più in guerra vera, non sarebbe tuttavia ordinatore prudente, chi su quegli sforzi facesse troppo assegnamento. In guerra vera mancheranno spesso il tempo, la calma, le forze per potere costrurre o riattare lunghi tratti di via, o trascinarvi pezzi e cassoni.

Ed al postutto, chi comanda difficilmente si indurrà a portare artiglierie là, dove, ad onta di questi riattamenti, la difficoltà degli accessi sarebbe pur sempre tale da esporre il materiale, in caso di ritirata, a perdita quasi sicura.

Da ciò il bisogno di avere presso le truppe destinate ad operare in questi terreni qualche batteria da montagna; p. e. una o due batterie per divisione, pur mantenendovi le altre batterie, di preferenza del calibro più potente, ottime per coronare le posizioni più accessibili.

L'accennata difficoltà degli accessi alle posizioni e la scarsità e ristrettezza di queste, unita agli altri caratteri delle posizioni di montagna, fece sì che l'artiglieria della difesa sostenne quasi sempre tutto il combattimento, rimanendo ferma nei punti che occupava al principiar dell'azione. Soltanto nella manovra del 1° settembre, una sezione all'ala sinistra ebbe a cambiare di posto, in seguito al ritirarsi delle proprie truppe da Cian de Barche verso N.ª S.ª della Vittoria.

Fu notato a questo proposito, che essa prese successive posizioni a troppo poca distanza l'una dall'altra, nelle quali pare non avrebbe avuto sufficienti motivi per arrestarsi.

Questo fatto ci porta a riflettere, come frequenti cambiamenti di posizione non concedono all'artiglieria il

tempo necessario per regolare di volta in volta il suo tiro, per utilizzarlo una volta regolato. Oltre di che, venendo il suo fuoco interrotto dai frequenti spostamenti, manca in gran parte il suo efficace concorso, nei momenti appunto che più sarebbe necessario per sostenere l'avanzata della fanteria, e per proteggerne la ritirata, come era il caso nella manovra del 1° settembre.

In queste manovre fu esperimentato con ottimo successo l'elioscopo, che il capitano Bellati di stato maggiore rese di semplice e facile maneggio. Esso serve, nei giorni di bel tempo, per dirigere da una batteria che fa fuoco un fascio di raggi solari, sul punto che con quei tiri si vorrebbe battere. Quel fascio luminoso è così potente, anche a considerevole distanza, da richiamare immediatamente l'attenzione di quelli su cui è diretto, e da render quindi possibile di tener conto dei probabili effetti del tiro così segnato, e provvedere a seconda dei casi [1].

Poco potrei aggiungere al già detto circa alla distribuzione della fanteria in rapporto alla forma ed alla estensione delle posizioni. Noterò però circa alle riserve, che in montagna, per gli ostacoli che si oppongono spesso all'intimo collegamento fra le varie parti di una posizione, e per la natura del terreno alle spalle di questa, non si deve far troppo assegnamento sulla traslazione di truppe di rinforzo da punti troppo lontani.

Volendo, si potrebbe fare un calcolo approssimativo della massima distanza a cui, in una data posizione, potrebbero essere collocate queste truppe. Ma ciò non è necessario; chè ognuno comprende benissimo, come incontrandosi generalmente in montagna condizioni sfavorevoli alla formazione ed allo stabilimento di poche e grosse riserve, sia preferibile l'averne delle più piccole, ripartite lungo la linea nei punti più convenienti. Una grossa riserva, stabilita ad eguale portata dai diversi punti

(1) Venne anche adoperato con successo per trasmettere avvisi mediante sprazzi di luce intermittenti.

di una linea che si vuol essere in grado di sostenere, potrebbe arrivare troppo tardi sul punto minacciato. Di ciò si ebbe esempio nella manovra del giorno 1° settembre, in cui la riserva del partito difensore (nord), costituita con un reggimento fanteria e $^1/_2$ squadrone, fu collocata presso C.ª Albérghin, e quindi troppo lontana dai due punti in cui avrebbe potuto esser chiamata; cioè da N.ª S.ª della Vittoria e da Monte Montaldo. Inoltre per essere unica, e collocata dietro al centro di quel tratto della posizione, rimase essa fors'anche affetta da quella titubanza, che naturalmente nasce in chi, disponendosi ad accorrere su un punto, sa di dover rinunciare a soccorrere l'altro, che può essere a sua volta più gravemente minacciato.

A me pare che i tre battaglioni di riserva sarebbero stati più a portata dei possibili loro còmpiti, se ripartiti a poca distanza dietro la cresta, sui due contrafforti che fiancheggiano presso al colle la strada dei Giovi.

Quanto all'applicazione delle forme tattiche al terreno, poco si può dire oltre a quello che già ho esposto più sopra; perchè nella difensiva quasi passiva, alla quale si ridusse quasi sempre il partito difensore, in virtù delle ragioni già accennate a suo luogo, ben pochi e brevi furono i movimenti eseguiti dalle varie frazioni, per ripiegare od avanzare alcun poco la linea di fuoco, per stendersi o serrarsi, o fare qualche contrattacco parziale.

Qui la regolarità delle forme elementari veniva certamente ad essere sconnessa e modificata dal terreno fortemente accidentato; ma per verità non credo possa essere da nessuno contestata l'abilità e l'intelligenza con cui la nostra fanteria sa interpretare il valore del terreno, per quanto può facilitarle l'esecuzione dei suoi atti: accoppiando in questo una certa spigliatezza ad una sufficiente regolarità, suscettibile, convien pur dirlo, di qualche miglioramento. Questo per quanto riguarda la generalità; perchè pur troppo in questo assieme soddisfacente occorse talvolta di vedere qualche riparto condursi in modo

da rivelare esser ancora presso di noi l'esecuzione più appoggiata alla capacità dei capi riparto, che ad una istruzione applicata e sviluppata con metodo uniforme e con severità, in tutta la scala de' suoi particolari. Ma su ciò avremo occasione di ritornare più volte e con maggiore opportunità parlando dell'offensiva, ed esaminando le manovre del secondo periodo.

Non ci resta ora a dir altro che della cavalleria, la quale, come ben naturale, non trovò campo in montagna a sviluppare i suoi mezzi principali nel combattimento, se non nell'ultima di queste fazioni del 1° periodo, nella pianura che si estende fra le colline e la Scrivia da Arquata a Serravalle.

Essa però fu impiegata utilmente nei servizi di pattuglie, trasmissioni di ordini, collegamenti, e rese per questo rispetto ottimi servizi, anche nei terreni i più difficili. Se ne impiegarono pure due squadroni appiedati per aumentare i difensori del Colle dei Giovi nella manovra del 30 agosto; ma, ripeto, non è in questa parte delle manovre che essa potè compiere la sua missione principale.

X.

Le considerazioni che siamo andati sin qui svolgendo rispetto alle condizioni topografiche, alla forza dei partiti impegnati ed ai còmpiti a volta a volta loro imposti nelle varie fazioni, bastano a far comprendere quanto grave e difficile dovesse essere il problema riserbato all'attaccante. Con una forza numerica di pochi battaglioni superiore a quella del difensore (*4* a *6* battaglioni segnati), doveva egli tentare di impadronirsi di posizioni, che il forzar di fronte era reso difficilissimo dagli apparecchi della difesa, l'aggirare era reso impossibile dalla scarsità delle forze e del tempo concesso per lo sviluppo della manovra.

Se non che un vantaggio indubitato che in montagna l'attaccante ha sul difensore, e che qui era ancora accresciuto dall'obbligo a quest'ultimo imposto di guernire e difendere posizioni molto estese, offriva al primo qualche maggiore probabilità, di equilibrare le condizioni favorevoli fatte al difensore dalla naturale fortezza delle posizioni occupate.

Questo vantaggio consiste nella facoltà che, qui più che altrove, ha l'attaccante, di conseguire una prevalenza di forze su un punto della posizione attaccata, dirigendo contro di esso la massima parte delle truppe, tenendo a bada il nemico con dimostrazioni sugli altri punti, per impedirgli per quanto possibile di inviar in tempo i rinforzi sul punto minacciato.

Ma gli stratagemmi e le dimostrazioni valgono di rado contro nemico oculato, in una regione dove la giacitura delle linee d'attacco e di ritirata più favorevoli e la situazione strategica delle due parti già impongono, in gran parte, le direttive principali per lo svolgimento tattico.

Però, entro certi limiti, una tale incertezza è sempre possibile; questa deve l'attaccante all'uopo far nascere ed aumentare nel difensore, di questa rapidamente approfittare per la riuscita del suo piano.

Questi principii furono quasi sempre bene applicati dall'attaccante nelle manovre del 1° periodo, ed avrebbero anche in guerra vera potuto produrre, come produssero in alcuna di queste manovre, buoni risultati.

Eccone alcuni esempi:

Nella fazione del 1° settembre, il partito sud che attaccava la posizione Giovi-Bocchetta, da cui aveva avuto ordine di ritirarsi dopo la fazione del 30 agosto, si proponeva di fare il massimo sforzo contro l'ala sinistra del nemico, cioè verso i Giovi e N. S. della Vittoria; dalla qual parte le condizioni topografiche sono più favorevoli che nelle altre direzioni. Veramente vincendo da questa parte, non si tagliava la linea di ritirata più breve e più forte del difensore, che, come altrove già dicemmo, era

quella della Bocchetta; ma il terreno qui s'imponeva; e tante erano le difficoltà di procedere direttamente contro la Bocchetta, che l'attaccante dovette considerare miglior partito arrivare a quello scopo massimo in due successivi combattimenti, la cui riuscita gli sembrava più probabile; cioè quello ai Giovi e quello contro M.te Fiaccone (3 settembre). Il partito sud, che era stato rinforzato da quattro battaglioni segnati, dirigeva il maggior sforzo (13 battaglioni, uno squadrone e due sezioni d'artiglieria, a cui pare si aggiungesse altra batteria), contro l'ala sinistra (Giovi-N. S. della Vittoria) della posizione nemica, ed in pari tempo faceva attaccare da tre battaglioni il centro (M.te Montaldo), ordinando inoltre ad altri tre battaglioni con due batterie e due squadroni di tener occupata l'ala sinistra (Bocchetta) con un combattimento temporeggiante.

Abbiamo già detto, parlando della difensiva, quale fu la condotta della difesa; i risultati furono favorevoli all'attaccante sulla sua ala destra, anche perchè il tema della manovra poneva già al principiare di questa l'attaccante in possesso di posizioni favorevolissime, che in guerra vera avrebbe dovuto conquistare a caro prezzo.

L'azione dimostrativa contro la Bocchetta, tramutatasi per eccezionale favore di circostanze momentaneamente in deciso attacco, ebbe anch'essa esito fortunato, più che non si sarebbe potuto sperare.

Un altro esempio di questo modo vantaggioso di risolvere il difficile problema dell'attacco l'abbiamo avuto nella manovra del 3 settembre a M.te Fiaccone e M.te Alpe. Sarebbe stato facile al partito sud, che attaccava, progredire per la strada dei Giovi, chè verso quella parte della posizione il difensore non aveva che pochissime truppe; ma ciò non avrebbe condotto che a dei risultati effimeri, che potevano tradursi in una sconfitta, quando il difensore si fosse, dai monti che occupava fra Scrivia e Lemmo, gettato contro il fianco di quella colonna. Il partito sud quindi opportunamente comprese, che il suo primo obbiettivo non era quello di deludere, ma bensì di sconfig-

gere il partito avversario, per poi poter proseguire con sicurezza la sua marcia verso Serravalle e Novi. Ma egli non poteva in precedenza sapere quali sarebbero state le disposizioni del nemico, e dove questi avrebbe collocato il principal nucleo delle sue forze.

Il terreno e la situazione strategica parevano bene indicare che quelle forze sarebbero state probabilmente accentrate presso al nodo di M.te Alpe e nelle forti posizioni che lo precedono, quando principal scopo dell'opposto partito (nord) dovesse essere in quel giorno la pura difensiva; ma poteva anche darsi che quelle forze fossero diversamente disposte, quando p. es. l'avversario, oltre alla difensiva, si fosse prefisso di prendere la controffensiva per la strada dei Giovi e per la valle Scrivia. Importava quindi al partito sud gravitare colla parte principale delle forze contro il nodo della posizione nemica; ma conservare la possibilità di trasportare quella preponderanza verso l'ala opposta, cioè verso la sinistra nemica.

E perciò assai opportunatamente fra due ali, una (la sinistra) più forte, che aveva di mira l'attacco della parte topograficamente più importante, ed un'altra (la destra) che doveva procedere all'attacco della sinistra nemica, presso la strada dei Giovi, fu formato un centro di *6* battaglioni e *2* batterie, diviso in due colonne, che guidato direttamente dal comandante il partito sud, doveva rivolgersi o contro la sinistra, o contro la destra del partito nord, secondo che sull'una o sull'altra si fosse riconosciuta la presenza della massa principale delle forze di lui.

Le buone disposizioni della difesa, e la difficoltà che il terreno oppose al completo sviluppo dei mezzi d'attacco, e specialmente dell'artiglieria, fecero andare a vuoto le razionali disposizioni dell'attaccante; quantunque già avessero avuto per parte delle colonne centrali un principio di buona riuscita.

Mi arresterò per quanto riguarda questa prima parte del problema dell'attacco, e questi due esempi che nelle

quattro manovre di questo periodo mi parvero i più convincenti.

Veniamo ora allo sviluppo del concetto per mezzo dell'azione tattica.

XI.

Lo svolgimento dell'azione offensiva nel campo tattico, e più propriamente nel terreno del combattimento, si compie mediante il concorso di una serie di attacchi parziali, che d'uno in altro obbiettivo conducono infine al possesso dell'obbiettivo principale, cioè della chiave del campo di battaglia.

Questi vari obbiettivi, e per conseguenza questi singoli attacchi di cui consta l'atto complessivo, sono generalmente poco sensibili in terreno piano e spacciato; ma lo diventano sempre più, di mano in mano che dal terreno piano si passa ad un terreno fortemente accidentato.

Cosicchè ne viene a risultare in quel primo caso, lo spettacolo di lunghe linee di fuoco, procedenti concordi alla stessa altezza, seguite a distanze normali da masse uniformi, ad intervalli costanti, che a poco a poco si vanno accostando alla linea di fuoco, in parte vi si fondono, in parte la seguono dappresso; finchè preparato col massimo fuoco lo sforzo supremo, tutto quel complesso di linee e di masse amalgamate si getta sulla posizione nemica.

Conquistato un primo obbiettivo, l'attaccante vi si arresta a riprendere ordine, lena e consiglio, e per prepararsi a progredire verso la successiva meta, ricostituisce le sue linee, riforma la profondità dei suoi ordini, rimette per così dire le forze in potenza, per poi svilupparc un nuovo sforzo, e così d'uno in altro raggiungere lo scopo definitivo, il possesso cioè del campo di battaglia.

Nel secondo caso, cioè nel terreno fortemente acciden-

tato, e tanto più in montagna, il processo a seguirsi è lo stesso, eguale il macchinismo di cui si dispone per svilupparlo; ma la simmetria qui viene ad essere necessariamente rotta dalle speciali condizioni del terreno, dalla diversità e moltiplicità degli obbiettivi parziali che si offrono all'attacco sui diversi tratti della zona da percorrere, dalla maggior difficoltà dell'accordo fra le varie frazioni di una stessa fronte di battaglia.

L'ordine separato imposto alla difesa dalla necessità di una razionale occupazione, lo è tanto maggiormente all'attacco dalla scarsità degli accessi utilizzabili per giungere sulla posizione nemica, e dalla diversa praticabilità ed importanza di essi.

Nè basta, perchè non solo si è costretti a rinunciare alla simmetria ed alla contiguità delle parti; ma il più delle volte si dovrà profondamente modificare la formazione tattica dei singoli elementi della linea di battaglia, tanto nel senso della fronte che della profondità, e spesso invece di una linea di cacciatori seguita da sostegni e riserve, si vedrà qua un gruppo avanzarsi a sbalzi d'uno in altro ostacolo, poi sostare e far fuoco, là una lunga fila di uomini di fianco procedere serpeggiando, preceduta da pochi tiratori lungo il pendio di un vallone, là infine due o tre catene successive di cui una rappresenti i cacciatori, l'altra i sostegni, l'altra la riserva della prima linea, scendere o salire distese attraverso il fianco boscoso di un monte, poi raggrupparsi dietro altri ostacoli, poi di nuovo distendersi per procedere più oltre ecc.

Aspetti così diversi, come sono quelli che ho cercato di tratteggiare, per lo sviluppo dell'azione offensiva nel terreno piano e nel montuoso, sembrano a tutta prima dover promuovere negli osservatori l'opinione, che in quei due diversi complessi di condizioni, a compiere gli stessi atti, debbansi richiedere modi assai diversi, e che quindi ne debba nascere una tattica di montagna diversa da quella di pianura.

Il negare od il sostenere questa tesi, dipende dalla mag-

giore o minor estensione che si vuol dare al significato della parola tattica. Se però ci riferiamo ai principii, e se della forma prendiamo a considerare i tratti caratteristici e saglienti, lasciando quei particolari la cui importanza non oltrepassa i confini della piazza d'armi, vedremo le stesse norme, gli stessi modi, le stesse forme promuovere, reggere e sviluppare gli stessi atti in qualunque terreno.

A quella lunga linea di cacciatori che procede allineata nel piano, vedremo sostituirsi in montagna la marcia di tanti nuclei, stormi, o brani di catena, o file di cacciatori marcianti di fianco, che coll'accordo degli atti suppliscono alla mancanza del contatto immediato.

Vedremo i sostegni, qui ravvicinati od a contatto della stessa catena, per tenersi al coperto d'un ciglione, perchè l'erta che hanno a superare non ne ritardi l'arrivo in linea, là più lontani, per giovarsi di un bosco o di un casolare, e perchè l'accorrere è loro reso più spiccio dal terreno in discesa: le riserve raggruppate più qua e più là, dove un vallone o il rovescio di una cresta offre loro spazio, riparo e terreno praticabile per avanzare riunite: battaglioni di seconda linea e di terza qua ammassati, là procedenti in piccole colonne, a distanza varia, secondo che il terreno e l'impiego probabile lo richiedono. Ma il tutto assieme vedremo dover sempre costituire le stesse schiere, nello stesso modo, dirette a produrre gli stessi effetti nel terreno montagnoso come in quello piano ed unito.

Insisto su questo, perchè parmi che soltanto col bene fissare queste idee fondamentali, riesca possibile di sviluppare razionalmente e con probabilità di successo una azione offensiva in terreno montuoso.

Soltanto quando in tutti sia ben radicata la convinzione che non vi sono differenze essenziali negli atti di chi attacca in pianura ed in montagna, come non havvene certamente fra le esigenze capitali di questa azione tattica, nelle due specie di terreno, si arriverà ad otte-

nere, che i vari drappelli, separati materialmente da ostacoli, marcino concordi e concordi agiscano come brani di una stessa catena, si appoggino e sostengano a vicenda, ed anzichè proseguire con foga i singoli risultati, si arrestino se fa d'uopo, finchè eguali successi dei riparti laterali non permettano una più intima ed efficace cooperazione ad uno scopo maggiore e comune. Si vedranno allora i riparti sviluppare la loro azione con maggior calma e maggiore apprezzamento delle difficoltà, procedere con maggior ordine, cercando di accostarsi anche nella forma ai tipi regolamentari, che soltanto per eccezione, e non per regola, sapranno di poter momentaneamante abbandonare. E così invece di frotte di soldati disordinati, che accorrono alla sbandata ed a guisa di gregge attraversano terreni in cui potrebbero marciare colle norme regolamentari, vedremo quei mucchi incomposti rapidamente riacquistare ordine, forma, comando, ogni qualvolta il terreno s'allarga e lo permette il sostare del combattimento.

E di queste soste, in cui il riordinarsi è non solo esigenza disciplinare, ma necessità tattica, si offrono per verità in montagna più frequenti occasioni che nei combattimenti in terreno piano.

Di queste bisogna saper fare giusto apprezzamento, se si vuole che il finto combattimento non semini nei capi e nelle truppe fatali illusioni pel giorno del combattimento reale.

Se in terreno piano e scoperto è dato colpire a grandi distanze, e preparare così col fuoco e con un atto offensivo ben sviluppato la conquista di lunghi tratti di terreno, in montagna al contrario, per la protezione che il difensore trova contro il fuoco dell'assalitore nelle numerose accidentalità del suolo, è necessario avvicinarsi di più alle posizioni avversarie, ed un po' coll'industria e colla pazienza, un po' colla forza e coll'ordine, sloggiarlo dai successivi appoggi, a cui s'attengono i vari riparti delle sue linee, e che costituiscono così altret-

tanti obbiettivi secondari per gli atti separati e preparatori dell'attacco finale.

La conquista d'ognuno di questi obbiettivi richiede lo sviluppo di un atto aggressivo, il quale nel suo piccolo si prepara e si eseguisce colle stesse norme di un attacco di masse maggiori, e richiede in questo terreno maggior impiego di forze fisiche per parte del soldato. Per conseguenza, come dicemmo a priori, la necessità di riprendere lena, di ricostituire gli ordini, di rimettere l'accordo fra le varie frazioni di una fronte, e dar tempo all'arrivo dei riparti seguenti, sarà qui maggiore che in pianura, e quindi più frequenti e più lunghe le soste, fra i vari momenti di un atto aggressivo.

Insisto su queste osservazioni, perchè mi parve che sovente l'azione non si svolgesse in modo conforme alle norme tattiche fondamentali a cui ho già accennato; e perchè nel modo di questa azione specialmente mi sembrò doversi lamentare il difetto di cura nella applicazione delle forme tattiche al terreno, dovuto, secondo quanto già dissi, anche allo insufficiente sviluppo delle manovre con nemico segnato.

Inoltre quasi sempre le formazioni di attacco mi sembravano poco profonde, e quindi poco atte a sviluppare una potenza corrispondente alla resistenza che potevano incontrare. C'era troppa tendenza a lasciarsi trascinare dal terreno montuoso e dalla sottigliezza delle linee del difensore ad un soverchio disseminamento, e ad una corrispettiva sottigliezza di formazione, non giustificata per nulla in chi intraprende un attacco.

Talvolta i sostegni e riserve della prima linea non apparivano seguiti da truppe di seconda linea, e, per quanto ho veduto, ben di rado da qualche riparto che potesse valere come terza linea; cosicchè talora accadde, che attacchi riusciti contro le prime truppe del difensore, o furono respinti al sopravvenire delle riserve di questo, o se non lo furono, si può ben dire che in guerra vera lo sarebbero stati.

Scendendo alla esecuzione dei particolari, fu notato qualche atto inverosimile, o non bene svolto, alcuni altri ben preparati o ben riusciti, non proseguiti per mancanza d'accordo: dal che quell'aspetto un po' scucito, che dinota che in quanto ad esecuzione molto ancora ci resta a fare, e prima cosa fra tutte, lo stabilire un sistema più rigido nella nostra istruzione, con minor libertà all'arbitrio individuale nella scelta ed applicazione delle forme tattiche.

In una parola, sembra necessario che vi sia un regolamento o qualche capitolo di regolamento che dica: nella difesa si fa così e così, nell'attacco bisogna agire nel tale e tal altro modo, e perchè tutti lo imparino, si eseguiscano apposite manovre con nemico segnato nelle vicinanze delle guarnigioni, e se non si può far di più, anche in piazza d'armi; perchè ognuno possa bene imprimersi nella mente e nelle abitudini poche e semplici forme caratteristiche, pochi e semplici movimenti fondamentali da seguirsi in massima rispettivamente per l'attacco e per la difesa. Immagino le obbiezioni che a ciò si potranno fare, ma io m'appello per la risposta a quanti spassionatamente giudicano le cose che tuttodì si operano nelle nostre manovre nel terreno.

In fondo alla soddisfazione che produce il riconoscere i non dubbi progressi del nostro esercito, resta sempre il desiderio di veder il nostro ingegno piegato ed utilizzato in un unico ed uniforme indirizzo. Il sistema più che l'ingegno sono la fonte della eguaglianza e solidità d'istruzione, che si rivela nella esecuzione delle manovre dell'esercito germanico. Credo che non potremmo essere tacciati di imitazione cieca e servile, se in ciò seguissimo le norme sanzionate presso quell'esercito da così splendidi risultati.

A quanto qui, troppo diffusamente forse, venni esponendo sulle cose operate dalla fanteria, poco posso aggiungere riguardo alle altre armi. La scarsità delle strade accessibili all'artiglieria fu spesso un grave ostacolo al

suo impiego rispetto alla quantità ed al modo del suo concorso all'azione.

Nella manovra del 30 agosto, in quella del 1° settembre, vi furono batterie dell'attacco che non arrivarono a mettersi in posizione, o vi arrivarono troppo tardi. In quella del 3 settembre, due batterie che dovevano preparare un movimento offensivo delle colonne centrali, non poterono accostarsi alle batterie più numerose del difensore che ad una distanza di più di 3200 metri. Ma anche là dove le batterie poterono agire, le posizioni da esse occupate, loro quasi imposte da necessità di terreno, furono mantenute quasi sempre fino alla fine del combattimento: cosicchè in queste manovre del primo periodo non si può dare un giudizio sullo impiego tattico dell'artiglieria nelle varie fasi del combattimento.

Vedremo come poco di più si possa rilevare da quelle del secondo.

La cavalleria non prese parte attiva con tutti i reggimenti che all'ultima di queste fazioni con nemico contrapposto, perchè soltanto in questa potè trovare terreno acconcio alla sua azione nella pianura fra la strada dei Giovi e la Scrivia a sud di Serravalle. Anche in questa però tutto si ridusse a qualche carica del reggimento di un partito contro quello dell'altro; entrambi per appoggiare l'ala rispettiva del proprio partito. Questi tentativi di attacco finirono ben presto per paralizzarsi a vicenda, o per esserlo dal fuoco della fanteria, in un terreno dove il campo d'azione era limitato a quel solo che abbiamo indicato. Prima di chiudere questa parte delle mie considerazioni, mi è d'uopo far qualche cenno dei movimenti giranti.

Ognuno è persuaso della grande utilità di questi movimenti per facilitare l'attacco delle posizioni o delle linee nemiche, specialmente nella guerra di montagna, dove essi diventano quasi una necessità. Qui intendo parlare degli aggiramenti nel raggio tattico delle posizioni contrastate, verso le ali di esse, e di quelli o ten-

denti ad avvolgere e staccare dal rimanente una parte considerevole delle truppe avversarie, o miranti all'acquisto degli obbiettivi secondari sparsi lungo la fronte di difesa.

Dei primi, alcuni vennero appena accennati, altri tentati ed in parte eseguiti nelle manovre di cui ci occupiamo; dei secondi si fece largo uso ed appropriato negli attacchi parziali eseguiti dalle diverse frazioni del partito aggressore.

La poca superiorità delle truppe del partito attaccante su quelle del partito difensore, le difficoltà materiali che questi movimenti generalmente incontrarono, quando diretti esternamente alle ali, di solito bene appoggiate e ben guardate della difesa, la difficoltà di sottrarli alla vista del nemico, la mancanza di tempo concesso allo svolgimento delle singole manovre, che impediva di eseguire quelle mosse più al coperto e più al largo, fecero sì, che dove esse furono eseguite, quasi mai non ebbero esito felice, e dove avrebbero forse potuto averlo, esse non furono che accennate per risparmio di tempo e di una eccessiva fatica alle truppe.

Si potrebbe dedurre da quanto sopra questo ammaestramento per la difesa delle posizioni di montagna; che, cioè, si può a sufficienza premunirle contro gli aggiramenti delle ali, procurando a queste buoni appoggi, tenendo qualche truppa in riserva dietro di esse e spingendo piccole pattuglie o posti d'avviso più lontano, che mediante segnali prevengano dei tentativi del nemico. Con questo sistema si può sperare di arrivare in tempo a prevenire gli effetti delle mosse aggiranti col respingerle, od a menomarli col sottrarvisi.

In ogni caso simili tentativi costeranno sempre molto tempo all'attaccante; specialmente quando vi si adoperi con forze ragguardevoli; senza di che l'aggiramento sarebbe inefficace.

Il fare distaccamenti per prevenire questi tentativi, sarebbe, in tesi generale, pel difensore il peggiore fra i par-

titi possibili; perchè egli distrarrebbe dal loro còmpito immediato e principale forze che generalmente non si possono considerare eccedenti i bisogni di una buona difesa; e quasi si può dire, che preverrebbe nei suoi desideri l'attaccante, il quale il più delle volte non può proporsi con quelli aggiramenti che d'indebolire la difesa frontale.

Quanto agli aggiramenti tendenti ad avvolgere o staccare dal rimanente una parte delle truppe avversarie, e quindi diretti contro un punto centrale della posizione, è per sè manifesto, come essi più che i precedenti necessitino la concomitanza di condizioni straordinariamente favorevoli, e disposizioni che assicurino una grande preponderanza di forze per parte dell'attaccante in quel dato punto, e per un certo periodo di tempo.

Un esempio istruttivo lo si vide nella fazione del giorno 3 settembre a Fiaccone. Mentre una brigata attaccava di fronte l'ala destra di quella posizione a Monte Fiaccone, dove il difensore aveva una brigata di fanteria ed aveva già fatto avanzare una metà della sua riserva dal villaggio di Fiaccone, le colonne del centro (6 battaglioni) che dovevano, come si è già detto altrove, rimanere a disposizione del comandante il partito sud, erano venute ad occupare, al coperto dei boschi, il contrafforte C.ª Costa-C.ª Oste, loro primo obbiettivo. Di qui il comandante il partito, coll'intenzione di avvolgere e tagliar fuori l'ala destra nemica che resisteva a Monte Fiaccone, dirigeva una delle due colonne centrali (2 battaglioni) per la cresta del detto contrafforte, contro il versante est della posizione di Monte Fiaccone, e spingeva l'altra (4 battaglioni) contro il tratto della posizione nemica che si stende fra il paese di Fiaccone e Castagnola. Mandava in pari tempo ordine all'ala destra (3 battaglioni) di proseguire l'offensiva contro la sinistra nemica nella direzione di Valle Calda e le Banchette, cioè convergendo verso il centro.

Il movimento delle colonne centrali, protette dalla folta boscaglia che riveste il versante meridionale della valle del

R° Traversa, non fu da principio avvertito dal difensore; cosicchè le partite più avanzate di quelle truppe ebbero agio di guadagnare terreno sul fianco delle truppe difendenti Monte Fiaccone, e di stabilirsi dietro le case Masac ed al coperto di alcuni risalti sul versante opposto della valle. Se in quel momento si fossero avute truppe sufficienti per una rapida ed energica continuazione del movimento così felicemente iniziato, e se in pari tempo l'attacco dell'ala destra su Valle Calda si fosse vigorosamente pronunciato, sarebbe forse riuscito all'attaccante di guadagnare un tratto della cresta presso Castagnola, prendere di rovescio l'ala destra del difensore, separarla dal resto, ed obbligarla a ritirarsi.

Ma la cosa andò più lentamente che non sarebbe convenuto; i primi riparti tardarono ad essere raggiunti da truppe di sostegno, forse quelli e queste tutte insieme erano pochi per un simile tentativo; cosicchè quando si volle procedere oltre, era già troppo tardi. Imperocchè al battaglione del difensore che si trovava a Castagnola venivano a congiungersi altri due accorrenti dall'ala sinistra; mentre un altro battaglione dall'ala opposta iniziava un movimento controffensivo contro il fianco sinistro dell'attaccante. Dimodochè la colonna del partito sud che si era fino a quel momento felicemente avanzata fin presso Castagnola, venne a trovarsi avviluppata da fuoco di fucileria di forze superiori (non essendo ancora i suoi 7 battaglioni tutti entrati in azione), e da quello delle batterie che il difensore aveva a Fiaccone, a Chiappe ed a Bricchetto; mentre da parte sua non veniva convenientemente appoggiata nè dalla colonna dell'ala destra, la cui azione non si faceva ancora sentire, nè dal fuoco della propria artiglieria, che, come altrove si è detto, non potendo avanzare, tirava a più di 3200 metri contro la posizione del difensore.

Da ultimo potrei citare numerosi esempi di attacchi avvolgenti dell'ultima specie accennata, cioè di quelli diretti contro singoli tratti delle posizioni, specialmente pei

fianchi dei contrafforti e pei valloni. Favoriti dai boschi e dagli angoli morti, riescirono qualche volta a guadagnar terreno; ma in pochi casi ebbero effetti decisivi; imperocchè tosto o tardi venivano smascherati, e spesso anche le truppe che li eseguivano erano costrette a rinunciarvi dal fuoco di rovescio dei difensori degli speroni laterali. Sulla opportunità di questa specie di aggiramenti non può darsi un giudizio in astratto; essendo essi soggetti a condizioni così svariate e così variabili da un momento all'altro, che soltanto chi si trova nella occasione di ordinarli, può farsene in ogni singolo caso un giusto criterio.

XII.

Riepilogando le principali conclusioni sulle cose fin qui esposte in merito alle manovre del primo periodo, parmi poter affermare:

a) Che ad onta delle difficoltà imposte dalla natura del terreno e dalla debole proporzione delle forze disponibili rispetto alla estensione delle posizioni da difendersi o da attaccarsi, i temi delle diverse fazioni ricevettero quasi sempre uno sviluppo perfettamente razionale.

b) Che nello svolgimento delle direttive generali, mentre si rivelò in tutti, ufficiali e soldati, molta abilità ed intelligenza nel trar partito delle accidentalità del terreno e nel condurre e sviluppare a traverso ai molti ostacoli il combattimento, si manifestò pur anche una meno perfetta ed universale conoscenza pratica delle formazioni e dei modi più acconci ad eseguire i diversi atti tattici, ed una soverchia noncuranza nell'applicazione delle forme regolamentari, dovute l'una e l'altra alla mancanza di rigidezza in alcune parti del nostro sistema di istruzione tattica, dai regolamenti che ne gettan le basi, fino alla sua massima applicazione pratica nelle grandi manovre.

c) Che a rimediare a questi difetti, parrebbero mezzi acconci: 1° una maggiore esigenza nella istruzione tattica elementare durante tutti i suoi periodi. 2° Stabilire per mezzo di norme regolamentari, con maggior precisione, le formazioni principali e i principali atti della tattica da combattimento; trasfonderla con la pratica continuata nelle abitudini di tutti, togliendo così un po' di campo alla intelligenza individuale, per darlo alla sistematica ma più sicura ed uniforme osservanza di alcuni precetti.

3° Esercitare comandanti e truppe (soventi volte delle tre armi riunite) assai più e più accuratamente che ora non si faccia, mediante manovre con nemico segnato, e curarsi della razionale applicazione e scrupolosa esecuzione delle varie formazioni e manovre regolamentari da stabilirsi, con scopi prefissati, senza preoccupazioni riguardo al concetto ed al legame di successione dei vari atti di una stessa manovra. Arriverei a dire, meno manovre a partiti contrapposti e molte più con nemico segnato, in qualunque periodo dell'istruzione.

A queste principali deduzioni altre molte potrebbero aggiungersi che lascio nella penna; perchè ognuno potrà farle da sè per il bene del nostro esercito, al quale soltanto mi sono insipirato nell'arrischiare queste mie osservazioni.

Le poche cose che ora aggiungerò a completare questo mio studio, varranno esse pure a confermare quanto ho creduto di dover specialmente riferire alle manovre del 1° periodo, quantunque fossero cose in gran parte applicabili anche al secondo.

(continua).

G. Riva Palazzi
Maggiore di stato maggiore

LIBRI E PERIODICI

La difesa della nostra frontiera occidentale in relazione agli ordinamenti militari odierni, per V. E. Dabormida capitano di stato maggiore. — Torino. E. Loescher, pag. 197, prezzo L. 2, 50.

Terminata appena su questo periodico la pubblicazione d'un accurato studio del capitano Dabormida sulla battaglia dell'Assietta, constatiamo con premura l'operiosità di questo distinto ufficiale, segnalando al pubblico militare un suo nuovo lavoro.

È un bel volumetto, nitidamente stampato, che si legge volontieri pel vivo interesse dell'argomento, per la ricchezza dell'erudizione, per lo stile facile e piano, per la diligenza colla quale è condotto, per la saggia distribuzione delle parti.

Il concetto fondamentale apparisce dalla breve prefazione. L'autore ritiene che l'opinione dominante nel nostro esercito sul modo di utilizzare la zona alpina occidentale nella difesa dell'Italia contro la Francia sia questa: « *Le Alpi occidentali sono un grande ostacolo che obbliga l'invasore a procedere in più colonne separate, e del quale convien valersi per ritardare di qualche giorno la marcia di queste colonne, allo scopo di dar tempo all'esercito italiano di compiere la propria mobilitazione, e metterlo così in condizione di poter poi manovrare e combattere nella pianura dell'alta valle del Po, usufruendo dei vantaggi delle linee interne contro le colonne avversarie sboccanti dalla zona montana* ».

Ma « per quanto generalizzata sia tale opinione, per quanto grande « l'autorità degli uomini che la dividono, a me è sembrato che l'an« zidetta formola riduca in limiti troppo ristretti l'importanza delle « Alpi ».

Entra quindi in materia con un capitolo nel quale vengono esposte le fasi cui soggiacque il concetto della difesa alpina, prima e dopo le guerre napoleoniche; ed ivi ripete più apertamente la massima ch'ei si propone di combattere, con le seguenti parole: « Non vi ha « in Italia uomo di guerra che abbia appena varcato i trent'anni, il « quale non ricordi avere udito ripetere come verità indiscutibili: « non essere la barriera delle Alpi di alcuna utilità militare ai nostri « giorni; il volersene valere non essere soltanto pensiero vano ma « eziandio pericoloso, come quello la cui conseguenza inevitabile « sarebbe il ritorno al sistema della guerra di cordone; l'Italia do- « versi oramai difendere vincendo grandi battaglie campali nelle « pianure della valle del Po ».

Non negheremo certo che, se tale fosse davvero l'opinione prevalente presso i militari più autorevoli d'Italia, il libro oltre che interessante ed opportuno, come difatto è, sarebbe pure altamente salutare. Per fortuna però non crediamo che cosifatti timori abbiano basi profonde; motivo per cui la nuova pubblicazione, che viene a prendere posto così autorevole nella letteratura militare, apparisce più come studio sulla difesa della nostra frontiera occidentale (quale essa si mostra infatti e dal suo titolo e dal suo svolgimento) anzichè come la rivelazione d'un nuovo ordine d'idee atto a raddirizzare una erronea opinione.

Considerato sotto tale aspetto il lavoro del Dabormida ci sembra utilissimo in parecchie sue parti; ma naturalmente ne troviamo talune altre che si risentono del difetto originale di voler dimostrare cose ammesse dai più.

Così l'intiero capitolo I, contenente assennate considerazioni strategiche, avvalorate da copiosi e ben tratteggiati esempi storici sui pericoli inerenti alla manovra per linee interne, troverebbe, a nostro avviso, posto più acconcio in un trattato d'arte militare. Che la manovra per linee interne possa facilmente produrre l'avvolgimento di chi la opera senza le dovute cautele, è tal assioma, che ci sembra abbastanza l'enunciarlo; in ispecie trattandosi d'uno studio così locale.

Ci sembra qui di scorgere nel capitano Dabormida un così grande interesse per la sua tesi, un così forte timore d'essere contraddetto, da fargli considerare taluni fatti di guerra sotto un aspetto molto discutibile. Citeremo soltanto le operazioni di Melas entro la cerchia subalpina occidentale, nel settembre 1799, alle quali è impossibile togliere il merito di una buona manovra per linee interne.

Nel capitolo II l'autore esamina appunto « le condizioni in cui « una simile manovra si svolgerebbe nel caso particolare di una « guerra difensiva che l'Italia avesse da sostenere contro la Francia; « essendo la barriera alpina considerata dalla difesa non altrimenti « che come un mezzo per ritardare la marcia dell'invasore di tanto

« da permettere l'intera radunata dell'esercito nelle pianure dell'alto « Po ». E qui mentre egli ammette per la Francia mobilitazione rapidissima, facilità straordinaria di lanciare e far vivere 50 mila uomini per ognuna delle sei grandi comunicazioni solcanti la giogaia alpina occidentale, e di sbarcarne 60 mila sulle nostre coste; non concede poi all'Italia che strettamente il tempo di operare contemporaneamente lo schieramento strategico del suo esercito verso la frontiera minacciata; partendo dall'ipotesi che a trattenere l'invasore non vengano destinate se non le sole truppe e milizie alpine oggi esistenti.

Che negli studi sulla difesa d'uno Stato, e in genere nell'escogitare la direzione suprema delle operazioni militari, si debbano sempre presupporre le eventualità più sfavorevoli, è massima indiscutibile. Siamo però d'avviso che trattandosi di sostenere una tesi, come quella impostasi dal Dabormida, non gli conveniva spingere al massimo delle eventualità sfavorevoli la tesi contraria, per poi attenersi a calcoli più favorevoli in quella da lui propugnata.

Ciò però non toglie che sia interessante l'intero capitolo, e commendevole l'accuratezza con cui sono raccolti tutti i presumibili dati atti a fornire una idea verosimile del più probabile andamento d'una invasione francese in Italia. Citeremo pure con molta lode l'esame topografico-strategico del teatro d'operazioni subalpino; nonchè gli apprezzamenti sul valore militare degli ostacoli naturali ed artificiali che l'invasore dovrebbe superare e il difensore potrebbe utilizzare in quella vasta conca.

Il capitolo III che porta per titolo « La resistenza nella zona alpina, considerata quale elemento capitale della difesa della nostra frontiera occidentale » è indubbiamente la parte migliore, e diremmo saliente del lavoro; onde merita di venire più particolarmente esaminata. Vi non più quelle premesse ipotetiche di probabili operazioni, che per quanto sagacemente studiate, lasciano sempre largo campo a nuove ipotesi altrettanto o poco meno verosimili; non più la cura di accumulare dati soventi variabili sopra i particolari dell'esecuzione; ma invece una serie di ponderate riflessioni su condizioni di fatto derivanti dalla natura stessa del terreno che si considera e dalla quantità cognita delle nostre forze da destinarvisi a difesa.

Codesto capitolo è in certo qual modo diviso in tre parti, di cui la prima confuta le obbiezioni che si possono muovere al concetto di dare la massima importanza alla difesa alpina, ed enumera i vantaggi che ne derivano. Uno dei vantaggi, di cui l'autore non fa cenno, è, a nostro parere, quello che con una difesa efficace della zona alpina si eviterebbe la pessima impressione che le nostre popolazioni così eccitabili, e la massa stessa dell'esercito, non potreb-

bero a meno di provare, qualora, pochi giorni dopo iniziate le operazioni, quel baluardo così decantato si vedesse superato dal nemico contro le scarse forze collocatevi a difesa.

Le seconda parte dello stesso capitolo contiene un esame del versante italiano delle Alpi occidentali, esame che l'autore lascia a bella posta incompleto, per ultimarlo poi nel seguente ed ultimo capitolo, nel quale egli volle abbracciare nel suo complesso la difesa efficace dell'intiera zona; mentre nel quarto ei prese ad esaminare partitamente i vari scacchieri in cui dovrebbe suddividersi.

La terza parte poi del capitolo III comprende dapprima lo studio delle forze italiane da impiegarsi nella zona alpina e nella retrostante pianura; stabilite quindi le cifre di tali forze, e considerato che le attuali compagnie alpine non vi bastano, seguono alcune proposte, di cui le principali possono così riassumersi:

a) Accrescimento delle truppe e milizie alpine sino all'effettivo divisato dal maggiore Perrucchetti (1), formando in ogni battaglione alpino « una compagnia scelta da impiegarsi di preferenza nelle fazioni che richiedono maggiore energia e maggiore destrezza ». — Ci affrettiamo a soggiungere subito, per conto nostro, che il successivo sviluppo delle truppe e milizie alpine crediamo non sia che una questione di tempo e di spesa, poichè tutti concordano nel ritenerlo indispensabile. Quanto alla creazione di una compagnia speciale per ogni battaglione alpino, la reputiamo dannosa, per le complicazioni che essa produrrebbe e per l'inferiorità che infliggerebbe alle altre compagnie alpine.

b) Concorso della fanteria di linea di due corpi d'armata, oltre a piccoli reparti delle altre armi, nella difesa della zona alpina; per modo che le forze ivi impiegate ascendano a 2 mila uomini tra cavalleria, artiglieria e genio; 48 mila di fanteria di linea; 25 mila di truppe alpine, ossia 75 mila uomini di truppe di prima linea; sussidiando queste con 25 mila di milizia mobile alpina e 30 mila di milizia mobile territoriale alpina: totale generale per la zona alpina 130 mila uomini. Sei corpi d'armata completi, rafforzati dalla cavalleria e artiglieria dei due corpi impiegati nelle Alpi, stanzierebbero come riserva generale nell'alta valle del Po; e i rimanenti due corpi d'armata dell'esercito di prima linea guarderebbero l'Italia peninsulare ed insulare, sino alla completa mobilitazione dell'esercito di seconda linea.

c) Rapida mobilitazione delle forze destinate alla zona alpina, mediante vari espedienti, alcuni buoni altri discutibili. Tra questi

---

(1) Le proposte del Perrucchetti furono pure pubblicate in questo periodico, annata 1872.

ultimi ci sembrano quelli che tenderebbero a ritardare la mobilitazione generale dell'esercito per favorire assai poco la mobilitazione dei corpi destinati alla zona alpina; come pure quegli altri che mirerebbero a costituire i reparti delle armi ausiliarie, ivi destinati, con gli uomini e i cavalli primi venuti.

La più rapida mobilitazione consiste nel tenere sempre le compagnie alpine sul piede completo di guerra e di provvederle di tutto quanto loro occorre per entrare in azione. Ad un voto così conforme alla natura delle nostre frontiere, alle condizioni della nostra mobilitazione, all'indole delle compagnie alpine si provvede ora col portarle a 36 e coll'assicurare sempre loro un effettivo di pace e di guerra di 250 uomini. Alle loro spalle possono formarsi compagnie alpine di milizia; non bisogna tuttavia dimenticare che l'esercito non è fatto per combattere fra le gole delle Alpi, nelle quali certamente non avrà luogo la decisione suprema.

Come già accennammo, il capitolo IV ed ultimo è consacrato all'esame di quattro scacchieri in cui l'autore suddivide il versante italiano delle Alpi occidentali; cioè valle d'Aosta, Alpi Cozie, Alpi marittime e Riviera di Ponente.

È fuor di dubbio che lo studio della difesa alpina merita di venire seriamente approfondito. Salutiamo perciò con plauso le pubblicazioni tendenti a richiamare l'attenzione del pubblico militare sopra un argomento così vitale per il nostro paese, specialmente quando ridondano di pregi come il lavoro del capitano Dabormida. Non nascondiamo però la nostra preferenza per i lavori sul genere di quello che lo stesso capitano Dabormida stampò non ha guari in questo periodico sulla battaglia dell'Assietta.

Invero gli studi di operazioni ipotetiche, basate su dati più presunti che reali, ci appaiono come armi a due tagli, atte a dimostrare le tesi le più disparate; ad ogni modo costituiscono un fondamento non abbastanza profondo per basarvi l'edifizio d'una matura discussione. Invece i fatti storici militari, riprodotti colla scorta di seri documenti, svolti nei loro più minuti particolari e acconciamente commentati, fornirebbero un concetto più positivo sugli innumerevoli modi con cui si svolgerebbero, *mutatis mutandis*, le future operazioni; tanto più in un terreno ove la mano dell'uomo non arriverà forse mai a mutare sensibilmente l'opera della natura.

Il capitano Dabormida, esimio ed infaticabile cultore degli studi storici, non mancherà di darci qualche altra di codeste pubblicazioni che servono così mirabilmente ad additare la via per applicare i fatti storici alle teorie ed ai ragionamenti sulla difesa della nostra grande frontiera delle Alpi.

L'Amministrazione Militare, giornale per l'esercito. — Roma, piazza Pilotta, 3 — Prezzo per un anno L. 10.

È uscito il primo numero di questo periodico che si presenta al mondo militare col prestigio di una pubblicazione che corrisponde ad un vecchio bisogno, che è redatta da uomini competentissimi, che si propone uno scopo chiaro e preciso, che addita la via per giungervi, senza preconcetti e senza pedanterie. In Italia troppo si erano trascurati gli studi di amministrazione militare; ora essi risorgono per opera di uomini egregi, che occupando posti importantissimi nella gerarchia militare, ad elevatezza di vedute congiungono senno e tatto pratico. Soltanto collo studio serio ed ordinato si andrà a poco a poco liberandosi dalle pastoie che inceppano la nostra amministrazione.

Gli ufficiali tutti dell'intendenza troveranno nel nuovo giornale una guida ai loro studi, un mezzo per nutrire, elevare, completare le loro idee, idee che senza coltura larga, senza confronti storici ed economici, si perdono facilmente nel campo delle utopie. Gli ufficiali superiori e gli ufficiali di stato maggiore potranno attingervi utili cognizioni e completarle col vedere più da vicino le molteplici questioni annesse all'eterna noia del mangiare e bere, che si impone sovrana a tutti i movimenti militari.

Ecco intanto il sommario del 1° numero: Al Re — Ai nostri lettori — Il nostro ordinamento militare nei rapporti amministrativi — Dell'indipendenza dell'amministrazione militare e del controllo — Lo zaino — Indennità di residenza — Il sistema delle cinque tappe nello scorso secolo — Necrologia — Cose varie.

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — *I progressi della tattica dalla guerra del 1870-71.* di A. von Boguslawski, maggiore nel 1° reggimento granatieri, Prussia occidentale.

Quest'opera è la continuazione di un'altra dal medesimo autore pubblicata nel 1869. Se ne fece poco dopo una seconda edizione, nella quale ciò che era stato precedentemente pubblicato entrò come prima parte, e questa, che viene in luce ora, costituisce la seconda.

Questa parte però rappresenta un tutto perfetto, che sussiste da sè, e che può esser letto e meditato senza bisogno di ricorrere a quella che precede. È corso tuttavia l'intervallo di alcuni anni fra la pubblicazione dell'una e dell'altra parte; ragione di tale ritardo sarebbe, secondo l'autore, la necessità di attendere che i risultati dell'ultima guerra si manifestassero presso gli eserciti d'Europa, il che non si può dire siasi compiuto prima del 1876. Ad ogni modo noi non abbiamo ragione di dolerci di questo ritardo, che crediamo sia andato a tutto vantaggio dell'opera, e dobbiamo convenire che l'autore ha mantenuto splendidamente la sua promessa, e che il nuovo lavoro è appunto quale potevamo aspettarci dal chiaro e brillante scrittore.

Dopo le numerose pubblicazioni destinate a manifestare le prime impressioni prodotte dai fatti straordinari che si svolsero nella campagna del 1870-71, cominciano appena ora a mostrarsi le opere di maggior lena, maturamente pensate, le quali, partendo dai fatti diligentemente appurati, ci vengono additando con sicurezza il cammino percorso dall'arte. A queste ultime appartiene l'opera del Boguslawski, il cui merito più grande è appunto il giudizio libero e imparziale esercitato su fatti ormai passati nel dominio della storia, per mostrare colla scorta di un sano criterio le conseguenze che ne derivano.

Nulla diciamo dello stile perchè l'autore è abbastanza conosciuto per la facilità ed eleganza de' suoi scritti; chi ha letto le sue *Deduzioni tattiche* potrà di leggieri rendersi ragione del perchè i medesimi argomenti secondo la forma possano talvolta parere aridi e noiosi, tal'altra piacevoli e interessanti.

Costretto a scegliere nella quantità grande di fatti suscettibili di analisi, l'autore ha preso ad esaminare le battaglie di Wörth, di Spicheren, di Vionville, di Gravelotte e di Sédan. All'esame critico tengono dietro alcune considerazioni sugli accerchiamenti di Metz e di Parigi, colle quali termina il primo volume. Crediamo che il secondo volume non si farà attendere molto. Esso coronerà l'opera con un' appendice intorno alla guerra attuale d'Oriente, e con un sunto dei principii della grande tattica.

Non è nostro intendimento di occuparci della parte storica, imperocchè i fatti sono esposti colla scorta dell'opera del grande stato maggiore; solo ci basta osservare per rispetto ai medesimi, che la situazione, il concetto direttivo e i particolari di esecuzione del fatto, che dev'essere sottoposto all'analisi, sono raccolti in poche pagine, e presentano un insieme mirabile per brevità e chiarezza.

La parte più interessante del libro sta però senza alcun dubbio nelle considerazioni che fan seguito alla succinta esposizione di ciascun fatto nelle quali si tien conto specialmente dell' elemento

morale: « È il solo, che in mezzo alla quasi assoluta eguaglianza di forme tattiche e di armamento presso gli eserciti europei, possa servire come termine di paragone. Il giusto apprezzamento della forza morale è il miglior antidoto contro quello esagerato dei mezzi tecnici. D'altra parte eguaglianza di forme tattiche non significa eguale valore tattico, derivando questo non dalla forma ma dall'educazione popolare in generale e da quella militare in particolare ».

La critica intorno all'operato del vinto è in generale benevola, in alcun punto forse troppo, e pare che l'autore si sforzi d'indagare tutte le plausibili ragioni che possono se non giustificarlo appieno, almeno scusarlo. Non sempre però riesce in questo suo intendimento, e qualche volta si vede suo malgrado costretto a convenire che queste ragioni mancano affatto. Al soldato francese è resa piena giustizia: le perdite che i Tedeschi subirono lo attesterebbero d'altra parte in modo abbastanza evidente. Notammo tuttavia che in qualche raro punto l'autore non conserva l'animo suo affatto scevro da passione, e il sarcasmo scorre involontariamente dalla sua penna contro il nemico che getta le armi e fugge. Nella qual cosa è certo meno scusabile che quando animato da giusto sentimento d'orgoglio inneggia all'esercito cui appartiene, e manifesta tutta l'ammirazione della quale è compreso nella contemplazione di alcuni di quei fatti, che si compendiano in una parola, e si chiamano Wörth, Gravelotte, Sédan. E lo diciamo scusabile perchè è oltremodo difficile resistere a tale sentimento; battaglie come quelle che furono combattute nel settanta non s'incontrano nella storia ad ogni piè sospinto; alcune anzi, come quella di Sédan, sono un esempio senza precedenti.

L'autore segue nello svolgimento l'ordine cronologico, il che non arreca inconveniente, perchè le considerazioni tattiche, e tattico-strategiche, si riferiscono sempre a nuovi fatti e a nuove situazioni nelle quali si riproducono con circostanze diverse fatti eguali.

Gli argomenti trattati si possono classificare come segue:

La condotta del comando in capo e dei comandi secondari;

L'impiego delle tre armi considerate nella loro natura, nei loro rapporti reciproci, o rispetto al terreno;

Il terreno sotto l'aspetto tattico e strategico.

Dalla parte dei Tedeschi la condotta del comando in capo è stimata inappuntabile; si lodano gli ordini emanati, si approvano tanto nella forma quanto nella sostanza, e si trovano sempre corrispondenti alla situazione che li produce. Gli ordini dati a Wörth e a Gravellotte sono citati come modello. Non così da parte dei Francesi, dove sempre si manifesta o il ritardo o la inopportunità, o la non esatta conoscenza della situazione, o finalmente la mancanza assoluta di disposizioni.

Intorno alla battaglia di Wörth si osserva che da parte francese non si è fatta ancora sufficiente luce per poter giudicare in proposito. Si loda la scelta della posizione, non però l'occupazione, e quanto alla condotta della battaglia, si osserva che sarebbe stato il caso di portare un vigoroso attacco contro le prime truppe tedesche che avevano passata la Sauer, e sconfiggerle pienamente. Tale attacco avrebbe dovuto procedere dal Niederwald contro Spachbach. Invece di tutto ciò ebbero luogo soltanto contrassalti slegati che non valsero a sloggiare i Tedeschi dalla riva sinistra della Sauer. A Vionville-Gravelotte domina l'incertezza; a Sédan nessuna disposizione per parte di Mac-Mahon: disposizioni erronee, insufficienti o tardive per parte dei generali Wimpfen e Ducrot.

La condotta dei comandi secondari somministrerebbe all'autore ampia materia di critica. Le ragioni che possono valere a giustificare l'operato dei generali V. Walther e V. Kameke, alla iniziativa dei quali sono rispettivamente dovute le battaglie di Wörth e di Spicheren, sono esaminate con finissimo criterio e, diciamolo pure, con tale libertà di giudizio che a taluno potrebbe parere perfino soverchia.

La decisione del comandante del 5° corpo di continuare il combattimento contrariamente all'ordine ricevuto, è pienamente approvata. « È questa una delle quistioni, nelle quali un generale risponde colla propria persona della piena riuscita; trattasi di fatti che s'appoggiano sull'individualità, e in rapporto ai quali non è il caso di discorrere di principii ».

Tal modo di regolarsi è pienamente giustificato dalla situazione; la perfetta conoscenza di questa, e la coscienza della giustezza del proprio operato, determinano la decisione eccezionale. Così la storia dovrà registrare tale decisione non solo come un fatto importante, ma altresì come un segno caratteristico dello spirito che animava i generali tedeschi durante quella guerra ».

In molti luoghi si nota con compiacenza come i generali tedeschi lasciandosi dietro le loro truppe avanzassero per vedere da sè lo stato delle cose, « pratica di guerra aurea che i comandanti di truppe non possono mai osservare abbastanza ».

Tutte le questioni che l'autore tratta rispetto ai comandi secondarii dovrebbero essere seriamente meditate dai generali francesi, per una gran parte dei quali è dubbio che avessero la coscenza della loro grave responsabilità. Abituati in pace ad esercitare l'attività in una sfera d'azione che non era quella del generale, non è meraviglia se in guerra non si trovarono all'altezza del loro mandato. Non serve il sagrificio che molti fecero della loro vita; la virtù dell'eroismo può essere oggi ancora vanto per l'umile gregario, ma per il generale è poco più che nulla.

Sempre a proposito dell'azione dei comandi secondarii, l'autore riprova la condotta dei Francesi nel Niederwald a Wörth, dichiarandola ingiustificabile sotto ogni rapporto. « Le località non furono utilizzate in modo soddisfacente; la parte orientale del Niederwald doveva essere fortemente occupata e rafforzata con abbattute e buche da tiratori. Si può di là battere la discesa della valle fino a Spachbach con fuoco radente, di tal guisa che in quel punto neppure un sorcio avrebbe potuto attraversare la Sauer. La non occupazione dell'orlo del bosco fu una grande sciocchezza tattica *(taktische Ungeschicklichkeit)* ».

Il contegno della fanteria tedesca è encomiato, e con ragione. Nelle cinque battaglie sovraindicate, questa mostrò la sua attitudine all'offensiva, e negli accerchiamenti di Metz e di Parigi fece pure buona prova nella difensiva. La fanteria francese non merita sempre lo stesso giudizio; tuttavia ogni qualvolta se ne presenti il caso le vien tributato il meritato elogio. Il contegno della fanteria e il modo di combattere sono vivamente tratteggiati nel seguente brano che si riferisce alla battaglia di Wörth.

« La fanteria si avanzò nel combattimento in colonne di compagnia, ma fu presto obbligata a sciogliersi in grossi stormi, coi quali si continuò la lotta. Da ciò nacquero inconvenienti di varia specie. Confermiamo come in pochi combattimenti, fanteria vittoriosa siasi trovata siffattamente disciolta come alla battaglia di Wörth, sulla maggior parte dei punti del campo di battaglia. Veramente il terreno offriva eccezionali difficoltà, come grandi boschi, monti, la Sauer gonfia, estesissime piantagioni di luppoli, e vigne. Non furono però queste le sole cause. In molti casi i riparti tattici si mescolarono sino dal principio senza evidente necessità; è un fatto che le nostre truppe non erano tanto bene abituate alla grande tattica di tiratori, quanto sarebbe stato necessario in questo caso. Aggiungasi infine che le forti perdite subite specialmente dal 5° e dall'11° corpo contribuirono a rallentare sensibilmente gli ordini.

« È da tener conto della grande tenacità negli attacchi contro eccellenti posizioni, e del singolare contegno dei comandanti inferiori, i quali, malgrado la dissoluzione delle truppe, sempre conservarono quasi per istinto dinanzi agli occhi lo scopo collettivo. La fanteria prussiana lottava contro un'arma superiore, la quale ben compensava in parte il minor numero dei Francesi.

« La fanteria francese movevasi a stormi di grande estensione; presso Elsasshausen e Froschwiller però forti colonne seguivano gli attacchi. Nei contrassalti che si diedero presso Wörth con grande risolutezza, gli stormi si avanzavano celeremente mantenendo un vivo e continuo fuoco durante il movimento.

« Il contegno dei Tedeschi è caratterizzato dalla grande tenacità e resistenza nell'attacco e nel fuoco da fermo; quello della fanteria francese dal lungo durare nella difensiva e da violentissimo procedere negli assalti.

« I Francesi facevano fuoco a grandi distanze; l'effetto però rimaneva sempre al disotto dell'aspettazione. Può essere che altrove i risultati siano stati differenti, poichè questi non sono indipendenti dal terreno, e l'influenza del terreno in questo caso era grandissima. Soltanto a più brevi distanze il fuoco dello Chassepot cagionava serie perdite. Ad ogni modo l'impressione del fuoco delle armi a retrocarica adoperate qui dai due partiti per la prima volta, era immensa, e vivamente sorprendente riuscì la fisonomia del combattimento, nuova e malgrado ogni presupposto, inaspettata. Le linee dei tiratori, quasi sempre coricati, si sottraevano allo sguardo in guisa, che solo dal fumo era riconoscibile la posizione nemica; ciò non pertanto sensibilissime erano le perdite. Non colonne che corressero all'assalto; solo lunghe linee di fuoco e sciolte masse si offrivano allo sguardo ».

Parlando dell'attacco dei cinque battaglioni della 38ª brigata a Vionville contro la destra francese, dove in un quarto d'ora le perdite ascesero all'enorme cifra di 72 ufficiali e 2615 soldati, l'autore osserva come tali perdite dimostrano la necessità di seriamente meditare sopra questi nuovi momenti che repentinamente sopravvengono nel combattimento. Siamo pienamente d'accordo su questo punto; ma troviamo per lo meno superflua l'osservazione: che « in nessuna battaglia degli ultimi 130 anni la storia registra tali perdite in un sol punto e in così breve tempo ». La storia non può registrare ciò che era impossibile soltanto venti anni sono.

La cavalleria trovò conveniente impiego in grandi proporzioni solo a Vionville. Negli altri luoghi essa non fu impiegata, o il suo impiego si restrinse all'appoggio prestato in piccole masse alla fanteria o all'artiglieria. L'autore nel far risaltare questa circostanza sostiene la convenienza di unire quest'arma alle divisioni in piccola misura; la quale opinione è pure sostenuta dallo Scherff, e non trova molti contraddittori.

La cavalleria tedesca era meglio montata di quella francese, e, quel che è più ancora, meglio guidata; è un fatto che nessuno ignora. L'impiego di quest'arma da parte tedesca è sempre logico e ragionato; da parte francese invece si risolve ordinariamente in micidiale spreco di forze, inutile per quanto eroico. Intieri reggimenti in breve tempo letteralmente annientati, senza conseguire il più leggero vantaggio, costituiscono il risultato di assalti non sufficientemente preparati e soventi ancora diretti attraverso a ter-

reno affatto sfavorevole. Abbiamo a Spicheren un esempio di cavalleria francese appiedata, sul quale l'autore non si sofferma che per approvarne l'impiego con una parola di lode. Forse gli mancavano i particolari necessari per esaminarlo minutamente, perchè l'argomento lo meritava. Noi crediamo infatti che nelle guerre future l'impiego di cavalleria appiedata sulle ali della linea di battaglia dovrà succedere più di frequente. Lungo la fronte l'azione della cavalleria si restringerà al momentaneo appoggio prestato alle altre armi, e la parte che potrà prendere alla decisione sarà minima o nulla, come sempre avvenne in questa campagna.

L'impiego dell'artiglieria tedesca è superiore ad ogni elogio. Nella campagna del 1866 questo non era stato pienamente soddisfacente, e sul medesimo severe osservazioni vennero fatte specialmente dall'autore dello *Sguardo tattico retrospettivo*, le quali riuscirono ad ottenere pienamente l'effetto desiderato. In questa campagna noi vediamo infatti l'artiglieria tedesca impegnarsi subito sul principio del combattimento in masse considerevoli, e le distanze alle quali comincia il suo fuoco, sono quelle del tiro efficace. L'artiglieria francese al contrario viene impegnata gradatamente a batterie per volta, e le distanze di tiro non sono sempre le più convenienti. Se a queste ragioni si aggiunge l'incontestabile superiorità del pezzo e la maggiore mobilità, non è meraviglia che in breve tempo l'artiglieria francese venga ridotta al silenzio. Questo è quanto succede ordinariamente.

Anche nella scelta delle posizioni e nella loro occupazione, l'artiglieria tedesca dà prova di abilità e destrezza grande e sa utilmente trar partito della mobilità che possiede. Nel restringere le distanze essa mostra straordinario ardire; ma è da notare che l'appoggio della fanteria non le viene mai meno, e che questa, o dinanzi alla fronte, o sui fianchi, secondo i casi, è sempre pronta ad assicurarla contro ogni minaccia; accordo mirabile che non è quasi mai mancato in tutta la campagna. Protetta dalla fanteria può l'artiglieria attendere con tutta calma al lavoro di preparazione, intanto che le linee dei tiratori si vanno addensando, e si accingono ad approffittare nel momento opportuno del lavoro compiuto dal cannone. Una volta sola vediamo mancare questo accordo; l'attacco di S. Privat prematuramente tentato, e non sufficientemente preparato per difetto d'artiglieria, è cagione di gravi perdite alla fanteria tedesca, la quale tuttavia non dà indietro, solo rallenta il movimento avanzante.

Il tiro ordinario è a granata; non mancano però fuochi di mitraglia a brevi distanze. Alla battaglia di Wörth contro l'assalto dato dalla divisione di cavalleria Bonnemains, l'artiglieria fece una pausa e poi aperse un fuoco a mitraglia che annientava. « Tale

contegno », dice l'autore « può essere citato come esempio degno in ogni tempo d'imitazione ».

Le mitragliatrici francesi non fecero buona prova; l'autore nota una volta sola a Vionville, che queste furono adoperate per breve tempo con qualche successo. In generale all'apparire dell'artiglieria esse sono costrette a cessare prontamente il fuoco e a battere in ritirata.

Chiudiamo confermando ancora una volta la grande soddisfazione che ci ha procurato l'esame di questo libro. Dopo la spassionata esposizione dei fatti che si trova nella relazione prussiana, libri come questo sono assolutamente necessari per indirizzare la mente e guidarla nello studio della storia. Il fatto semplicemente narrato costituisce la materia prima sulla quale si aggira il lavoro del critico, dal quale proviene un doppio insegnamento: quello dei principii e del metodo.

Die Kriegstelegraphie. (La telegrafia militare), per F. H. Buchholtz, capitano nel reggimento ferrovieri prussiano. Con tre fogli di disegni. Berlino 1877. Ernst Siegfried Mittler e figlio. (Prezzo lire 4,40).

Animato dall'accoglienza fatta in Prussia ad una sua conferenza « *Sullo sviluppo storico della telegrafia militare* », nella quale aveva presentato un nuovo apparecchio telegrafico da campo, il capitano Buchholtz ha dato alle stampe questa monografia.

Suo scopo è di esporre succintamente tutto quanto v'ha di interessante per il colto ufficiale nel campo della telegrafia militare, affine di dare una sommaria idea di ciò che è, dei servigi da essa resi nelle guerre passate e dei maggiori che potrà rendere in avvenire.

È curioso come non pochi dubitino ancora dei vantaggi della telegrafia in guerra o sul campo di battaglia, e ciò che maggiormente sorprende è il sentire dal Buchholtz che in Prussia, da parte delle truppe, non le si fa troppo buon viso, malgrado l'esteso impiego nelle guerre del 1864, 1866 e 1870-71. A più riprese quindi l'autore torna sulla necessità di renderla famigliare già in tempo di pace anche al cosidetto *soldato pratico*, generalmente avverso alle novità ed ai progressi scientifici che non comprende.

Con vera compiacenza notiamo in proposito come il Buchholtz renda più di una volta giustizia al nostro esercito, che cita come uno di quelli che meglio sanno trarre profitto della telegrafia, riservandole anche nelle grandi manovre il posto che le spetta.

Fino agli ultimi tempi il còmpito della telegrafia da campagna era limitato a stabilire la comunicazione fra il gran quartier generale con i quartieri generali d'armata, e di questi con i quartieri generali di corpo d'armata; nonchè alla congiunzione fra di loro dei grandi reparti sopra accennati. Gli eserciti che più son ligi all'impiego suo la estesero tutt'al più alle divisioni staccate, per metterle in comunicazione telegrafica con il grosso.

La sfera d'azione assegnata alla telegrafia elettrica nelle operazioni militari fino a' dì nostri non soddisfa alle esigenze tattiche; tant'è vero che in molti eserciti si cercò di supplire alla mancanza di mezzi di comunicazione elettrica sui campi di battaglia con la segnalazione ottica; la quale però, secondo il Buchholtz, vuolsi ritenere affatto insufficiente nei combattimenti e per nulla adatta a sostituire la telegrafia elettrica.

Le ragioni che prima impedivano di estendere il servizio telegrafico agli scopi tattici, e specialmente ai servizi di sicurezza e di ricognizione, più non esistono dopo l'invenzione di nuovi apparecchi telegrafici, maneggiabili da due o tre soldati, e dotati di tale mobilità da poter seguire le truppe ovunque e con eguale velocità. Di siffatti strumenti se ne conoscono parecchi; quelli però che più rispondono ai bisogni militari sono l'apparecchio Trouvé, inventato a Parigi nel 1871 ed appartenente al genere dei telegrafi a quadrante; ed il telegrafo portatile (detto d'avamposti) costruito dalla ditta Siemens e Halske di Berlino, che appartiene al genere Morse.

Il primo ha la forma di un orologio tascabile e pare adottato in Francia, ove trovò utile impiego nell'assedio di Parigi. Gli accessori sono: una pila a liquido del sistema Marié-Davy, con vaso cilindrico di caoutchouc indurito, a chiusura ermetica; una zana (*crochet*) di legno per il trasporto, su cui è avvolto il filo conduttore. Il peso totale del telegrafo Trouvé non è dato nè dal Buchholtz, nè dal Bontemps (1), lo si può però valutare non oltre i 30 chilog.

Il secondo consta di due cassette di legno contenenti ciascuna un apparato Morse, unite fra di loro per mezzo di un cordone isolato con due fili, uno d'andata e l'altro di ritorno. Il filo conduttore, avvolto su tamburi per la lunghezza di 500 metri, si trasporta negli zaini e si svolge da sè durante la marcia. L'apparato della stazione di partenza comunica con una pila di 10 elementi. L'intiero meccanismo, e 1000 metri di filo, si trasportano con due uomini; il peso complessivo è chilogr. 40,25.

Abbiamo creduto utile di entrare in questi particolari perchè anche da noi si fecero esperienze con l'apparecchio Trouvé e con un telegrafo portatile, ideato dal sig. Perdon Luigi, senza però che que-

1) *Les systèmes télégraphiques*. Parigi, Dunod, 1876.

st'ultimo avesse dato risultati soddisfacenti. Quello Trouvé invece ha trovato buona accoglienza.

Il telegrafo Siemens e Halske è stato esperimentato in Prussia, in parecchie circostanze, con esito, a detta del Buchholtz, sotto tutti i rapporti ottimo.

Perchè la telegrafia elettrica sia in campagna realmente utile, richiedesi grande celerità nello stendimento delle linee. Non è a negarsi che le linee volanti (filo isolato e disteso senz'altro sul terreno) procedono più celeri delle linee pesanti (filo sospeso a pali) nella costruzione; ma siccome la celerità non è l'unico criterio per determinare la scelta di uno piuttosto che dell'altro sistema, e bisogna pure tenere conto della sicurezza che le diverse specie di linee presentano contro le offese delle truppe e degli elementi, così nella maggior parte dei casi in cui le linee hanno da restar impiantate per un po' di tempo, si ricorre alle linee pesanti piuttosto che alle volanti.

Il Buchholtz pare preferisca le ultime; praticamente però in Prussia hanno il sopravvento le prime, e nella composizione dei parchi queste stanno a quelle come 2 : 1. Se la tecnica riescirà a fabbricare un filo rivestito, che offra miglior garanzia di sicurezza e di durata di quello che fino ad ora si ha, anche noi accetteremo per buone le ragioni esposte dall'autore in favore delle linee volanti; ma allo stato presente delle cose facciamo le nostre riserve.

Siamo pienamente del suo avviso invece sulla necessità di dare ai carri telegrafici mobilità pari all'artiglieria da campo. Non è la prima volta che insistiamo su questo punto, ed ora vi ritorniamo confortati dal Buchholtz che pretende maggior leggerezza nel carico da materiale telegrafico prussiano, che pesa 1864 chilogrammi ed è trainato da sei cavalli, mentre i nostri, con un traino a quattro cavalli, pesano chilogrammi 2335 quello da linee aeree e chilogrammi 2052 quello da linee volanti.

La celerità di stendimento è intimamente collegata con la mobilità dei carri: non devesi quindi ritenere cosa secondaria. Sembra una vera ironia il chiamare volante un materiale che si trasporta su carri destinati a marciare anche traverso campi e su terreno molle, quando lo sforzo per ciascun cavallo raggiunge chilogrammi 506,25.

Il sistema di reclutamento del personale telegrafico è uno dei problemi più discussi dai moderni scrittori. Il Buchholtz non si palesa fautore del modo con cui sono composte le sezioni telegrafiche da campagna prussiane, che sono una mescolanza di impiegati della telegrafia di Stato e di militari, avendo i primi il servizio delle macchine ed i secondi lo stendimento delle linee. Le ragioni che egli adduce per combattere questa organizzazione non sono però troppo stringenti, limitandosi ad osservare che al soldato resta riservata la

parte meno nobile del servizio. Del resto siffatta soluzione è il frutto dell'esperienza fatta in Prussia prima dell'anno 1859. Nella mobilitazione dell'esercito prussiano a quell'epoca i sottufficiali, cui prima era affidato il servizio delle macchine, si dimostrarono poco adatti al maneggio degli strumenti, epperciò fin dal 1866 il servizio di stazione venne affidato ad impiegati telegrafisti. E questi risposero in ogni tempo all'aspettativa, ed a loro devesi in gran parte se nell'ultima guerra, la telegrafia ha reso i brillanti servizi che ci descrisse il tenente colonnello May nella sua opera: *Storia della telegrafia militare in Prussia* (1).

Il Buchholtz vuole inoltre togliere ai battaglioni pionieri, che ritiene già troppo aggravati, la telegrafia, per formare un corpo indipendente, già costituito in tempo di pace, sotto la dipendenza del grande stato maggiore, come avviene per i ferrovieri. Anche da noi si è convinti dell'utilità di formare una specialità dei telegrafisti, e forse fra breve li vedremo riuniti, se non in un corpo affatto autonomo, in un reggimento con i ferrovieri.

Questi sono i punti che maggiormente attrassero la nostra attenzione leggendo il bel lavoro del capitano Buchholtz. Il tema da lui preso a svolgere è di grande interesse, specialmente per il nostro esercito in cui un nuovo ordinamento delle truppe del genio è divenuto indispensabile.

Lo scritto comprende cinque capitoli. Il primo tratta dello sviluppo storico della telegrafia militare dai tempi più remoti sino ai di nostri. Il secondo descrive il materiale telegrafico. Il terzo si aggira intorno all'applicazione della telegrafia alle operazioni militari. Il quarto riassume l'organizzazione del servizio telegrafico nei principali eserciti.

E qui osserviamo che l'autore è incorso in qualche inesattezza rispetto alla composizione delle nostre sezioni telegrafiche distaccate, la quali constano *a)* di personale telegrafico: 1 ufficiale ed 80 uomini di truppa; *b)* di personale del treno del genio: 33 uomini di truppa, e non come egli crede di: 1 ufficiale, 34 soldati del genio e 40 del treno.

Il quinto capitolo tratta dell'importanza che ha la telegrafia da campagna nella condotta delle operazioni.

In un primo annesso è dato l'alfabeto Morse, i segni d'interpunzione e di regolamento, ed in un secondo la forza e l'organizzazione delle truppe telegrafiche nei diversi Stati.

I disegni contengono molti particolari sui materiali e sugli strumenti in uso presso i vari eserciti, e sono eseguiti con molta cura.

(1) *Giornale d'artiglieria e genio*, Parte 2ª, anno 1876.

Die französischen Eisenbahnen im Kriege 1870-1871 und ihre seitherige Entwickelung in militairischer Hinsicht. (Le ferrovie francesi nella guerra del 1870-71 e loro successivo sviluppo sotto i rapporti militari); per H. Budde, tenente nel 1° reggimento di fanteria assiano N. 81. — Con due tavole ed incisioni nel testo. — Berlino, F. Schneider e Comp., 1877 (prezzo L. 5, 30).

Prima del 1870 i numerosi scrittori che trattavano dell'importanza delle ferrovie in guerra si basavano sulle operazioni degli Americani nella guerra di secessione, e sull'impiego fattone nelle campagne del 1848, 1859, 1864, 1866. Ma per quanto ricca sia la messe di esempi, in nessun luogo troviamo sì largo campo allo studio di questo serissimo problema, quanto nell'ultima grandiosa lotta fra la Francia e la Germania.

I due rivali erano entrambi potenti per estensione di territorio, per popolazione, per coltura e per sviluppo di istituzioni militari; la Francia disponeva forse di maggiori risorse economiche, ma la Germania le era superiore nell'organizzazione delle sue forze militari. Questa sua superiorità si manifesta non solo nel modo con il quale erano fra di loro coordinati gli elementi animati che dovevano agire direttamente a tutela dello Stato, ma ben anche nella più acconcia soluzione di tutti quei problemi che si riferiscono al materiale; vale a dire tutto quanto può servire all'uso, esplicazione, modificazione ed aumento della forza fisica dell'uomo; ed al terreno, considerato come il teatro sul quale devono essere impiegati, e fatti agire i due elementi summenzionati.

I Tedeschi devono i vantaggi grandissimi che trassero dalle ferrovie nel primo periodo delle operazioni all'averle utilizzate secondo un piano razionale, prestabilito di lunga mano; mentre in Francia il lavoro logistico procedette senza alcun concetto direttivo.

E così avvenne che la Francia, la quale al 1° gennaio 1870 possedeva 16,954 chilometri di linee ferroviarie (3,12 chilometri per miriametro quadrato di superficie), 4,870 locomotive e 133,946 veicoli d'ogni specie, impiegò giorni 19 ¼ per trasportare alla frontiera minacciata 300,000 uomini, 64,700 cavalli, 6,600 fra pezzi e carri, e 4,400 vagoni di approvvigionamenti da bocca e da fuoco, mettendo in movimento 594 treni; mentre la Germania con uno sviluppo di

linee a quell'epoca di poco superiore alle francesi, 17,332 chilometri (3,12 chilometri per miriametro quadrato di superficie), concentrava sulle rive del Reno in giorni 10 ½ 407,892 uomini; 91,560 cavalli ed 8,921 fra pezzi e carri, trasportati su 677 treni.

Le cause che condussero a questi risultati, ai quali taluni vogliono, e forse non a torto, far risalire la colpa delle prime sconfitte toccate ai Francesi, sono ampiamente svolte nei due primi capitoli del libro del tenente Budde, che trattano il primo della mobilitazione dell'esercito francese ed il secondo del suo concentramento.

Il terzo dei sei capitoli di cui la prima parte del libro si compone, è dedicato all'impiego delle ferrovie durante le operazioni.

In questo periodo le ferrovie francesi dovevano soddisfare 1° all'approvvigionamento delle truppe, 2° a ricondurre tutto ciò che loro riusciva di aggravio, 3° al trasporto delle truppe, del materiale da guerra, ecc. da un punto all'altro.

Riguardo al primo còmpito l'autore osserva come la distruzione dei manufatti per un valore calcolato di 30,290,000 lire fu più di danno che di vantaggio, tanto che, malgrado le ingenti provviste fatte dal governo nazionale sotto l'energica dittatura di Gambetta, e la più spontanea e diligente cooperazione delle amministrazioni ferroviarie, le truppe difettarono delle cose le più indispensabili a vivere ed a combattere. Gli oggetti si spedivano ovunque fuorchè ai luoghi ove venivano richiesti, e mentre si erano spesi 30 milioni per bestie bovine, l'esercito pativa la fame.

Nè il paese ricavò alcun utile da queste ultime, essendochè per le grandi privazioni e disagi cui i quadrupedi vennero esposti nei lunghi e faticosi viaggi sulle ferrovie (da suggerire al barone d'Ernouf le parole, *odyssée bovine*), essendo scoppiata l'epizoozia, buon numero di esse si dovettero affogare in mare.

Intorno al secondo compito il Budde dice che per il trasporto dei feriti e dei malati non si erano prese quasi disposizioni di sorta; e la maggior parte del materiale abbandonato cadeva nelle mani dei Tedeschi. Molti distaccamenti di truppe dovettero la loro salvezza al patriottismo delle diverse società ferroviarie, piuttosto che alle provvide disposizioni dell'amministrazione militare.

Rispetto al terzo còmpito, l'autore descrive l'operosità delle varie società ferroviarie francesi, nel trasporto di grandi masse di truppa durante l'operazioni. Egli prende in accurato esame i movimenti eseguiti per portare la 1ª divisione da Mülhausen a Wörth; il 6° corpo da Châlons a Metz; l'armata di Mac-Mahon nella sua ritirata su Châlons, e le guardie mobili da Châlons al campo di Saint-Maur. Considera in seguito le ferrovie nei loro rapporti con le operazioni eseguite del 13° corpo (Vinoy) tra Parigi e Mezières, nonchè quelle dell'armata della Loira, cui dedica speciale attenzione. Dai fatti

esposti si rende evidente che là dove trattavasi di agire sotto l'abile direzione dei capi delle singole società, le cose camminavano abbastanza regolarmente; mentre subentrava la confusione quando vi avevano ingerenza le autorità governative. Affatto digiune delle più ovvie discipline che regolano i movimenti ferroviari, esse, o chiedevano l'impossibile, od apportavano il disordine, che generava l'irregolarità e non di rado l'arenamento completo dei trasporti.

Ed al difettoso servizio ferroviario il Budde attribuisce essenzialmente, se la tentata offensiva nell'est della Francia andò fallita.

L'interessante capitolo, il più rimarchevole dell'opera per la novità dei fatti narrati e per le considerazioni annesse, termina coll'esposizione del trasporto del 19° corpo da Cherbourg a Fler, cui seguono brevi notizie sulla ferrovia di cinta attorno a Parigi.

In un successivo capitolo sono svolte le vicende che seguirono la conclusione dell'armistizio, fino al completo esaurimento dei trasporti militari a guerra finita.

La seconda parte contempla lo sviluppo subìto dalla rete ferroviaria francese, dopo l'anno 1871 fino al 1877.

Il Budde considera questo sviluppo sotto tre differenti punti di vista cioè: dell'aumento della rete ferroviaria; dell'organizzazione militare delle ferrovie; infine dell' istituzione di un corpo speciale di ferrovieri, e dedica a ciascuno di essi un apposito capitolo.

Rileviamo dal primo che dal 31 dicembre 1870 al 31 dicembre 1875 l'aumento lineare della rete ferroviaria in Francia ascese a 4,526 chilometri, dei quali 2,537 erano in esercizio.

Il totale delle linee concesse ammontava all'epoca suddetta a 28,172 chilometri; e comprese le ferrovie d'interesse locale e quelle costruite per scopi industriali, esse ascendevano a 32,761 chilometri, e di queste erano in esercizio 21,759 chilometri. Nelle nuove costruzioni si ebbero specialmente di mira gli interessi strategici.

L'ultima campagna aveva messo in evidenza gli inconvenienti delle linee radiali; si provvide quindi nel piano regolatore a stabilire delle linee trasversali *(durchgehende Bahnlinien)*. Dai diversi punti della Francia meneranno a opera finita 7 di codeste linee dalla frontiera occidentale alla frontiera orientale; 6 sono già in esercizio.

Delle 112 piazze da guerra (compresi i forti di sbarramento) esistenti in Francia, 92 si trovano su linee ferroviarie, e così 159 fra le 167 guarnigioni. I porti sono quasi tutti messi fra di loro in comunicazione ferroviaria. Nello studio del piano di difesa generale dello Stato non si omise di coprire le singole linee, e specialmente le teste di quelle che mettono in Germania, con fortificazioni. Le ferrovie che non sono intercettate da una piazza di frontiera sono sbarrate da forti.

Il secondo capitolo (organizzazione militare delle ferrovie) tratta dei trasporti militari ordinari, dei movimenti per scopi strategici.

Non solo i Francesi hanno dato vita dopo il 1871 a nuove istituzioni, per dirigere in tempo di pace e di guerra i trasporti militari, istituzioni che fanno tutte capo ad un'unica autorità centrale, la « *commission militaire supérieure des chemins de fer* », presieduta da un tenente generale, ma compilarono pure regolamenti per il servizio dei trasporti per ferrovia e sulle navi, che meritamente vengono lodati, e per chiarezza e per previdenza di disposizioni. Essi hanno studiato a fondo le cause dei disastri, ed hanno compreso che non ultima fra codeste cause fu l'aver messo in oblio i saggi disegni del maresciallo Niel, anche rispetto alle ferrovie; e, con quel talento organizzatorio che li distingue, vi hanno posto riparo. Il Budde non manca di far risaltare la bontà di questa nuova organizzazione. Enumerando le singole disposizioni regolamentari, egli richiama volta per volta l'attenzione del lettore alle cause che le determinarono; esse basano sull'esperienza e devono rendere assolutamente impossibile il rinnovamento dei molteplici disordini avvenuti sulle ferrovie nella guerra del 1870-71.

Questo modo di esposizione forma un pregio del libro, e giustifica l'ampio sviluppo della prima parte, in cui molte cose non sono che ripetizione di fatti resi di pubblica ragione dal Jacqmin fin dall'anno 1872, nella ben nota sua opera « *Les chemins de fer pendant la guerre de 1870-71* ».

Questo egregio funzionario, che ebbe sì larga parte nelle operazioni ferroviarie durante la guerra, mise subito il ferro rovente sulla piaga affinchè non diventasse cancrena.

Le recenti disposizioni francesi escludono ogni straniero dal far parte di un consiglio d'amministrazione di società ferroviarie, e impediscono che nella zona di rete, compresa fra i confini ed una linea interna ad essi parallela e distante 100 chilometri, i medesimi vengano addetti al servizio di movimento, senza speciale autorizzazione del ministero.

L'ultimo capitolo tratta della creazione di un corpo di ferrovieri speciale, essenzialmente destinato al servizio delle ferrovie su territorio nemico.

Presso ciascun reggimento del genio esiste in tempo di pace una compagnia di ferrovieri (*ouvriers de chemins de fer du génie*), la quale si trasforma in guerra in un battaglione di 1000 uomini.

Inoltre le società ferroviarie hanno ciascuna da creare una sezione di operai ferrovieri (*section d'ouvriers de chemins de fer*), con uomini tolti dal personale delle società, composta di tre reparti, addetti il primo all'esercizio, il secondo alle costruzioni, ed il terzo al movimento.

Ogni sezione conta in complesso 1,098 uomini.

Le otto sezioni ed i quattro battaglioni ferrovieri danno quindi un totale di 12,784 uomini per il servizio delle linee poste oltre la base d'operazione.

Il Budde ha saputo rendere il suo lavoro interessante per la ricchezza di dati, attinti tutti a buone fonti, e pei frequenti confronti fra l'organizzazione francese e la tedesca. Da questi confronti emerge che in fatto di ferrovie i Francesi nulla hanno da invidiare ora ai loro rivali, mentre posseggono su questi il vantaggio di avere la loro rete ripartita fra sei grandi società, cio che non si verifica in Germania.

Umgebung von Wien in Maszstabe von 1: 200,000 (*I dintorni di Vienna alla scala di 1:200,000*) pubblicazione di GIULIO ALBACH, capitano nello stato maggiore del genio.

Questa carta merita sotto ogni riguardo di essere presa in considerazione da tutti coloro che si occupano di studi geografici e specialmente dall'ufficialità. È un saggio precursore di quella serie che sarebbe per tenerle dietro, quando avesse ad ottenere il plauso degli uomini intelligenti in materia. Essa dovrebbe sostituire presso l'ufficiale in campagna le carte di stato maggiore fin qui adoperate.

La sua scala è di 1: 200,000 mentre quella dello stato maggiore austriaco è di 1: 75,000. Ora è facile vedere come a parità di superficie, l'area rappresentata dalla carta di Albach sia 7 volte maggiore, o per converso, come la stessa quantità di terreno venga contenuta in un foglio 7 volte più piccolo.

Questo vantaggio perderebbe tutta la sua importanza, quando non fosse accompagnato da tutti gli altri requisiti che si richiedono per carte di simil genere. E tali requisiti lungi dal far difetto nella carta del capitano Albach, vi sono contenuti nel più alto grado, avvegnachè, malgrado la piccolezza del rapporto, essa offre tutto ciò che nell'interesse militare si trova nelle carte officiali, non essendosi tralasciati che le denominazioni dei campi ed alcuni nomi di terreni sulla cui inutilità si è già pronunciato l'ufficio stesso di stato maggiore. Essa infatti è distintissima tanto sotto l'aspetto della rappresentazione del terreno e delle sue accidentalità, quanto dal lato delle circostanze idrografiche e della chiara distribuzione delle reti stradali.

Nelle carte dello stato maggiore austriaco, le quote, le acque, i limiti di coltura, le comunicazioni, sono tutti rappresentati in nero, e quindi si richiede un'attenta osservazione per poterli discernere e per leggere i nomi, i quali sono per lo più coperti dall'incisione.

Nella nostra carta invece saltano prontamente all'occhio le ferrovie a doppio ed a semplice binario, le strade principali, le secondarie ed i viottoli, i grossi corsi d'acqua e i piccoli canali, la configurazione e i limiti dei campi, dei prati, dei boschi e dei vigneti, le quote e via dicendo.

Del resto basterà ricordare che s'impiegarono cinque pietre diverse:

Una pei contorni, per le quote e per le iscrizioni.
Una pei terreni.
Una per le comunicazioni e pei vigneti.
Una per le acque.
Una pei boschi e pei prati.

Per quanto riguarda il prezzo, questa carta vien ceduta al commercio per 1 fior. e 50 kreuzer, ed all'ufficialità per 1 fior. e 20 kreuzer, mentre quelle dello stato maggiore, rappresentanti la stessa quantità di territorio, costano 3 fior. e 20 kreuzer all'ufficiale e 7 fior. al commercio.

A chiusura di questo breve cenno, ricorderemo che nel fascicolo di giugno 1877 dei *Militärische Blätter*, il signor Albach pubblicava una prima carta di questo genere, rappresentante i dintorni di Sant Polten, e che sulla stessa, un critico berlinese nel secondo fascicolo di luglio del medesimo periodico, si esprimeva così: « qui in Berlino si è accolto con vera soddisfazione il foglio di prova testè pubblicato dal già ben noto capitano Albach, ed io pure, con moltissimi altri, son venuto nell'opinione che una simile carta così chiara, distinta e nel tempo istesso resistente (era stampata su tela) dovrà costituire la carta dell'avvenire ».

Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift. Puntate XI e XII (novembre e dicembre). Vienna 1877. Waldheim.

Osservazioni sull'istruzione tattica del battaglione. — L'articolo è diviso in due parti: nella prima si tratta dei mezzi per accrescere la precisione e la velocità nelle varie formazioni dell'ordine chiuso; i quali mezzi sarebbero: 1° la divisione del lavoro, sicchè il coman-

dante non si occupasse punto di certe funzioni e di certi particolari, ma li lasciasse eseguire dai sottocomandanti; 2° che il comandante stesso ordinasse quei movimenti che possono condurre i vari reparti per la via più breve al loro posto assegnato dalla nuova formazione; 3° che il comandante abbia la sufficiente abilità, per poter fornire, quando sia necessario, quegli avvisi che facilitano la precisa esecuzione del movimento. La seconda parte poi contiene alcune osservazioni sull'istruzione del battaglione nel combattimento; tanto all'una quanto all'altra fanno seguito esempi pratici nei quali sono ampiamente svolte le idee dell'autore.

Studio regolamentare XXXII. Il regolamento di esercizi della fanteria per gli ufficiali di cavalleria ed artiglieria. — Il tenente colonnello Hotze, colla nota sua abilità, riassume in poche pagine il regolamento di evoluzioni della fanteria per gli ufficiali di cavalleria ed artiglieria. Interessanti sono quelle relative all'impiego del fuoco ed al combattimento, nelle quali è svolta la tattica odierna della fanteria.

Studio critico-storico sopra l'arte del cavalcare pel capitano Reska.

Gli ultimi esperimenti col cannone corazzato Krupp.

Sul servizio di avanscoperta di una brigata o di un reggimento di cavalleria francese. — È la traduzione letterale delle norme al riguardo contenute nell'istruzione sul servizio di campagna della cavalleria.

Bibliografia.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Puntata di novembre e dicembre 1877. Berlino, Schneider.

La difesa delle coste. — È l'ultima parte del lavoro che porta lo stesso titolo dell'ammiraglio V. Touchard, tradotto letteralmente dal francese.

Wellington, pel capitano V. A. Janke.

Osservazioni sulle fortezze, e sulla guerra di fortezza nel tempo presente. — Il maggiore v. Bruhn prende in esame lo stato presente delle fortezze e gli avvenimenti dell'ultima guerra, allo scopo di sciogliere le principali questioni che riflettono la guerra delle fortezze.

Crede che oggidì sono necessarie le grandi piazze perchè servono di difesa alle principali città strategiche e politiche, di arresto

contro l'invasione del nemico, di sicurezza pei grandi stabilimenti militari, pei passaggi dei fiumi, e pei nodi delle strade ferroviarie e di tappa. Abbisognano inoltre forti per lo sbarramento delle vie ferrate, delle strette più importanti e per la difesa della costa.

Relativamente poi al metodo delle fortificazioni, la costruzione poligonale delle linee bastionate, e la difesa per reparti favoriranno sempre l'elemento offensivo; e però sarà mestieri avere maggiori riguardi di prima alla muratura, affine di porre al riparo dalle bombe tanto la guarnigione quanto gli approvvigionamenti, fabbricando grosse casematte, e grandi magazzeni per le polveri, pei viveri e per tutto il materiale.

Dopo la guerra del 1870 e 71, si volle ammettere come principio assoluto, che le fortezze dovessero essere al sicuro contro il bombardamento, sicchè diveniva necessario che la cinta dei forti fosse molto estesa e che questi fossero eretti a 5, 6 chilom. di distanza dalla città. Ma in tal caso si cade in altro grave inconveniente, quello cioè di aver bisogno di grossi presidii per ogni singola fortezza; epperò pare ragionevole che nei vari casi debbasi tener calcolo del còmpito, dell'importanza strategica, della posizione e dell'avanterreno.

Generalmente si aspetta che nelle future guerre le fortezze rappresentino una gran parte, e perciò ogni potenza accorda molta attenzione alle sue città fortificate e al materiale di artiglieria, col quale devono essere armate. Non è quindi a sperarsi di poter sopraffare l'avversario con un materiale di artiglieria superiore, nè di trovare fortezze convenientemente preparate ed armate contro questo materiale.

« Se pertanto (conchiude l'autore) vogliamo mantenere la nostra superiorità, dobbiamo valerci dell'elemento morale che anima la truppa, e più abilmente impiegar questa e il suo materiale.

Il maresciallo Maurizio conte di Sassonia.

Pericoli pratici e tattici del fuoco a massa. — In questi ultimi tempi fu ventilata la questione se non sia possibile e vantaggioso di approffittare della lunga portata dell'odierne armi da fuoco anche a grandi distanze, compensando la minore probabilità di colpire del tiro lontano coll'impiego del fuoco a massa. L'autore dell'articolo non crede che si possa ottenere un utile effetto da questo fuoco a massa, ed annovera i pericoli pratici e tattici ai quali si andrebbe incontro. Fra i pericoli pratici del fuoco a massa nota la minaccia a ritenersi meno utile una buona e particolareggiata istruzione di tiro e lo spreco delle munizioni; fra i pericoli tattici il timore che coll'iniziare il combattimento da lontano non si porti danno allo spirito offensivo che deve animare la fanteria.

Il generale J. E. B. Stuart, pel maggiore v. Scheibert. — È una succinta biografia del bravo generale di cavalleria Stuart, che tanto

fece parlare di sè nella guerra di secessione di America. La maggior parte dei dati e delle notizie è tolta dall'opera *Zwei Jahre im Sattel und am Feinde* di Heros von Borke che fu capo di stato maggiore del generale.

Stuart nacque nella Virginia nel 1833 e morì nel 1864 presso Richmond in una piccola scaramuccia, in seguito ad un colpo di revolver tiratogli da un cavaliere nemico.

Il nuovo porto di Genova; traduzione dall'italiano del bel lavoro del compianto Pescetto, già direttore della *Rivista Marittima*, e comparso sulle colonne di quest'ultimo periodico.

La guerra turco-russa 1877. Contiene una particolareggiata narrazione delle operazioni militari ch'ebbero luogo tanto sul teatro di guerra di Europa quanto su quello dell'Asia dagli ultimi giorni di agosto sino alla fine dell'ottobre 1877.

Bibliografia.

Wojennji Sbornik (*Rivista Militare*). Pietroburgo 1877. — Fascicolo del dicembre.

Breve cenno d'ordinamento dell'esercito russo sotto il regno dell'imperatore Alessandro I. — Operazioni del generale Tomassow nel Caucaso. — Tattica della guerra. — Nuove osservazioni sull'esercito tedesco. Caserme e vita interna (17° ed ultimo articolo). — Sperimenti sulla buona vista degli uomini destinati alle truppe di bersaglieri e all'artiglieria. — Popolazioni e territorio dei Cosacchi della Russia d'Europa e d'Asia. — Cenno storico sulla Kaschgaria. — Brevi osservazioni sulle marcie nelle steppe. — Da campo di battaglia (osservazioni militari).

Bibliografia. — Dobrucia, par By Henry C. Barckley, 1877.

Rassegna militare russa. — Operazioni dell'esercito russo nella guerra attuale in Europa ed in Asia fino al 30 settembre. — Regolamento riflettente la direzione militare delle comunicazioni a tergo dell'esercito attivo. — Decisioni del tribunale supremo di guerra e marina.

Rassegna militare estera. — *Germania* — Rete telegrafica sotterra. — Alcuni episodi sulle ultime manovre prussiane in autunno. — Soppressione dei reggimenti ferrovieri. — *Francia*: Scuola superiore di guerra. — *Italia*: Progetto del bilancio militare per l'anno

1878. — Aumento delle compagnie alpine. — Aumento dell'artiglieria d'assedio. — Aumento delle truppe ferrovieri. — Corso del servizio ferroviario. — Riordinamento delle truppe del genio. — Notizie sugli attuali lavori di difesa in Italia. — *Inghilterra*: Risultati della legge 13 agosto. — Lavori dell'ammiragliato e del corpo d'artiglieria. — Quesito sull'ordinamento della polizia militare. — Esperimenti sul telegrafo ottico. — *Stati Uniti d'America*: Quesito di riordinamento dell'esercito stanziale e della marina militare. — Elenco delle opere introitate nella biblioteca dello stato maggiore russo fino al 27 (15) novembre 1877.

CONSIDERAZIONI

SULLE

GRANDI MANOVRE DEL I CORPO D'ARMATA

NEL SETTEMBRE 1877 [1]

XIII.

Le due fazioni di corpo d'armata contro nemico segnato, delle quali già esposi da principio brevemente il tema e lo svolgimento, rappresentarono la prima un combattimento offensivo, la seconda un combattimento difensivo dapprima, poi controffensivo.

Il concetto tattico per lo svolgimento del tema di ciascuna fazione fu quello che si può dire stereotipato in tutti i combattimenti offensivi o controffensivi, e su cui vidi plasmarsi le manovre dell'esercito germanico nel 1876, cioè:

Combattimento dimostrativo o difensivo, almeno da principio, di un'ala, per dar tempo allo sviluppo di un movimento offensivo generalmente avvolgente dell'altra ala. Il legame fra le due ali mantenuto nelle nostre manovre del I Corpo con una parte delle truppe suppletive (fan-

(1) V. dispensa di gennaio.

teria e artiglieria) addette all'ala dimostrativa o difensiva; dai Tedeschi parecchie volte dalla divisione di cavalleria e dall'artiglieria di corpo, altre volte dall'artiglieria di corpo d'armata e da qualche battaglione effettivo o segnato riuniti sotto comando speciale.

Lascio, per non dilungarmi di troppo, le considerazioni che si possono fare sull'opportunità di avere a disposizione del comandante del corpo d'armata un nucleo di truppe, quali sono appunto le nostre truppe suppletive, per parare ai bisogni del periodo di crise che il corpo attraversa durante la preparazione del movimento offensivo, e fra i quali bisogni appare urgentissimo il collegamento fra le due ali. Pensando allo svolgimento sistematico che in causa della adottata composizione dei corpi d'armata questi tenderanno a dare al combattimento, si sarebbe forse indotti a desiderare, che queste truppe suppletive fossero presso di noi alquanto più numerose; poichè esse rappresentano il mezzo più pronto e più proprio col quale il comandante di corpo possa modificare, a seconda delle circostanze, durante l'azione, lo svolgimento del primitivo concetto.

Ma anche su ciò mi limito a esprimere l'idea, lasciando al tempo ed all'esperienza di uomini più competenti di me di giudicarla e fertilizzarla se lo merita.

Due, come dissi, furono le manovre con nemico segnato. Nella prima di esse il partito sud, rappresentato dal corpo d'armata, attaccava e respingeva il partito nord (segnato) dalle posizioni che occupava sulle alture di Novi; nella seconda esso difendeva queste alture contro un attacco del partito nord, contro il quale prendeva alla sua volta l'offensiva, respingendolo su Pozzol Formigaro.

Sulla prima di queste manovre, che appunto per esser la prima riuscì meno bene della seconda, non credo opportuno intrattenermi; perchè sebbene possa offrir oggetto ad utili osservazioni, la maggior parte di queste si attaglia anche alla fazione seguente; la quale d'altronde, pel più completo e miglior svolgimento avuto, può essere

considerata come una delle più utili per gli ammaestramenti che se ne possono ricavare.

Credo perciò opportuno occuparmi di questa sola con qualche maggior particolare che non abbia fatto per le altre.

Spiacemi di non poter riportare, per amore di brevità, l'ordine del giorno del comando del corpo d'armata colle disposizioni per lo svolgimento della manovra, da cui emergeva come conseguenza: che il partito nord, essendo stato rinforzato da numerose truppe di complemento, si decideva il giorno 10 settembre ad attaccare il partito sud, il quale venutone a conoscenza, si disponeva a difesa, con intenzione di passare alla controffensiva, non appena sostenuto il primo urto del nemico nella posizione delle collinette a sud ed a ovest di Novi, dove si era rafforzato con trinceramenti.

Perciò il corpo d'armata si formava al mattino del giorno 10 in due ali di divisione così disposte:

L'ala destra (1ª divisione), destinata a sostenere eventualmente l'urto del nemico, occupava colle due brigate spiegate per ala di reggimenti e con 6 batterie (meno una sezione) le ultime propaggini del contrafforte fra Scrivia e Lemmo, e più propriamente le colline tra C.ª Buffalora, a sud-est di Novi, la C.ª Pondaloca e la C.ª Spaziosa, ad ovest di questa città.

L'ala sinistra (2ª divisione) era ammassata presso al crocevia di C. di Fonti a sud di C. Spaziosa, per guarentire il fianco sinistro della posizione (troppo ampia per essere interamente occupata); e per prendere, occorrendo, l'offensiva sul fianco destro del partito opposto.

Il reggimento bersaglieri costituiva riserva dell'ala difensiva a C. Perassa.

La brigata di cavalleria con una sezione d'artiglieria era all'estrema destra, a sud del Filatoio (nord-est di Novi), ed aveva per compito di guarantire il fianco destro e minacciare quello sinistro dell'avversario.

Trinceramenti, abbattute, opere di fortificazione si sup-

ponevano costrutte: a Serravalle sull'altura del Castello, per difendere il fianco destro in caso di ritirata, al borgo ed alla stazione di Novi, ed alle cascine Buffalora, Pondaloca e Belvedere ecc.

La cavalleria divisionale, ridotta ad uno squadrone per divisione, era incaricata: quella della 1ª divisione di mantenere il collegamento colla brigata di cavalleria; quella della 2ª divisione di esplorare avanti all'ala sinistra del corpo d'armata.

Tre battaglioni, due della 1ª divisione ed uno della 2ª, erano stabiliti in avamposto sulla linea Cap.ª della Pieve, C.ª Casotto, C.ª S. Marziano, C.ª Michelina.

Il nemico segnato doveva attaccare di fronte l'avversario in posizione sulle alture di Novi, tentando di girarne l'ala sinistra con una brigata.

Ecco in sunto le norme che dovevano regolarne l'azione nei vari momenti:

1° Protetto ad est dalla cavalleria (7 squadroni) il partito nord si avanza:

a) con tre battaglioni sulla strada nazionale;

b) con una brigata per l'antica strada di Pozzol Formigaro-Novi (per C.ª S. Marziano);

c) con un'altra brigata per C.ª Panicretta e C.ª Cascinotto;

d) con la brigata di riserva dietro la destra.

Ha *una batteria* colla riserva, *cinque* col centro.

Giunto all'altezza di C.ª Nuova si spiega.

2° La brigata di cavalleria si spinge sino a C.ª Ersi C.ª Pocopane-Cascinotto ecc.

3° S'impegna combattimento sulla fronte fra C.ª Campoleone e C.ª Maccarino.

4° La riserva prevenuta nell'offensiva, prende posizione sul r.o Cervino, per opporsi di fianco alla marcia delle colonne del partito sud. Resiste ad un primo attacco, ma ad un secondo è obbligata a retrocedere verso le cascine Alessandria e Torsacolla.

5° Il partito sud se ne approfitta ed attacca sulla

fronte. Il partito nord, obbligato a ritirarsi, prende una seconda linea di difesa alle cascine Cattanea, Torsacolla, S. Martino, Paniera e S. Marziano.

Da queste disposizioni dei due partiti ne risultò il seguente svolgimento della manovra:

1° Alle ore 8 s'impegna il fuoco dal nemico segnato cogli avamposti, i quali resistono qualche tempo; poi ripiegano fino presso al margine della strada Basaluzzo-Novi sul pendio delle alture, e quivi si mantengono e vengono rinforzati. L'artiglieria dei due partiti prende viva parte a quest'azione. Le brigate di cavalleria si fronteggiano a nord-est di Novi. All'ingrossare del partito segnato verso l'ala sinistra del difensore, mentre di fronte il combattimento assume l'aspetto di temporeggiante, il comandante la 1ª divisione toglie un reggimento dalla parte centrale della posizione e lo manda a rinforzare l'ala minacciata.

2° Alle ore 8,30 il comandante la 2ª divisione riceve ordine dal comandante il corpo d'armata di prendere la offensiva, e con un movimento avvolgente per C.ª S. Antonio o per Basaluzzo, cercare di attaccare il fianco destro del nemico. In conseguenza il comandante di divisione avanza con una delle sue brigate per C.ª S. Antonio, e manda l'altra più ad ovest per estendere il movimento avvolgente della prima.

3° Mentre questo movimento si eseguisce, il nemico segnato incalza sempre più verso la sinistra della 1ª divisione, e ributta il battaglione d'avamposto della 2ª divisione quivi rimasto impegnato; cosicchè da parte di questa vi si mandano momentaneamente rinforzi, che poi sono sostituiti prima da uno, poi da tutti e tre i battaglioni di bersaglieri della riserva della 1ª divisione.

4° Succede un lungo periodo, durante il quale sulla fronte dell'ala difensiva il combattimento rimane stazionario; mentre la massima parte delle forze disponibili del nemico segnato, con maggior insistenza che non fosse additato nelle norme e concesso dalle circostanze, si spinge molto addentro nel terreno fra le due divisioni.

5° Alle 10 ½ la 2ª divisione si trova aver compiuto lo schieramento sul fianco destro del nemico segnato, sulla linea C.ª Camera-C.ª Govanina-C.ª Gerbida, e marcia offensivamente, formata per ala di reggimento, con metà de' suoi battaglioni in 1ª e metà in 2ª linea, contro il nemico, col quale impegna il combattimento.

6° Quando questo è completamente sviluppato, il comandante la 1ª divisione dà esso pure l'ordine di procedere offensivamente, ed alle 11 ¼ la 1ª divisione muove dalle sue posizioni nella formazione per ala di reggimenti, con due battaglioni in 1ª ed uno in 2ª linea, sostenuta dal fuoco delle proprie batterie, di cui una parte seguita le truppe ed un'altra rimane nelle posizioni. È secondata sulla destra dalla brigata di cavalleria.

7° Giunte le due divisioni a contatto, la 1ª riforma la sua riserva col reggimento bersaglieri; l'attacco vien spinto con energia sull'intera fronte, sicchè alle 12 la 2ª divisione giunge sulla linea C.ª Alessandria-C.ª Torsacolla-S. Martino e la 1ª divisione occupa la linea C.ª Boana-C.ª Vaccaro, e la brigata di cavalleria, secondata da due battaglioni, all'estrema destra, avviluppa da est il paese di Pozzol Formigaro. In questo momento vien dato l'ordine per la fine della manovra.

XIV.

La manovra di cui abbiamo brevemente accennato lo svolgimento fu una delle meglio riuscite, in causa della semplicità del supposto e delle norme per la sua esecuzione, ed in grazia del terreno più unito e scoperto, che rendeva più agevole ai comandanti di abbracciar collo sguardo una parte ragguardevole del campo di manovra, ed alle truppe di eseguire con bell'accordo e con ordine i movimenti prestabiliti.

In una manovra con nemico segnato, in cui lo svolgimento è prefissato, ed il tema, più che alla bontà del concetto fondamentale, deve mirare ad offrir mezzi acconci ad una buona applicazione ed esecuzione dei diversi atti tattici, superfluo sarebbe discutere sulla maggiore o minore razionalità di esso in conformità alla situazione che lo ha generato.

Entreremmo quindi addirittura a parlare della esecuzione, se non ci importasse per le osservazioni che su di questa dovremo fare tra poco, di fermare la nostra attenzione sulla perfetta razionalità del tema e delle disposizioni, che anche in guerra vera ne sarebbero conseguite per parte dei due partiti.

Infatti era naturale che il partito nord, staccato da un esercito proveniente dall'ovest, dovesse gravitare colle sue forze piuttosto da questa parte, dove del resto più che verso nord era attratto dalle condizioni del suo esercito, che da giorni si ripiegava avanti all'esercito dell'est vittorioso. A ciò era ancora indotto dal fatto, che i maggiori vantaggi dal lato tattico li avrebbe potuti conseguire coll'attaccare la sinistra nemica, e non già le forti posizioni dell'ala destra; sebbene quest'ultimo attacco potesse sembrare promettente di maggior risultato strategico, come che diretto contro la linea principale di ritirata del partito sud. Quindi verso ovest, cioè verso la sinistra della posizione del difensore, e non verso la sinistra, appariva al partito nord conveniente di tentare l'avvolgimento delle posizioni nemiche.

Da parte sua il partito sud, se avesse dovuto agire da principio offensivamente, marciando all'incontro del nemico, avrebbe potuto preparare la mossa avvolgente, o colla propria ala destra, o colla propria ala sinistra, secondo le circostanze ed il rapporto di forza tra lui e l'avversario.

Imperocchè per la destra copriva la linea di ritirata meno esposta, ed essenzialmente avrebbe conseguito più facilmente la riunione col resto dell'esercito che avanzava da est su Alessandria; per la sinistra avrebbe più efficace-

mente minacciato le comunicazioni dell'avversario, e specialmente la sua linea di ritirata.

Ma come il rapporto di forza era tale da consigliare al partito sud di non staccarsi dalle buone posizioni che occupava, finchè il nemico non vi si fosse svigorito in inutili tentativi d'attacco, così scopo principale del partito sud doveva esser quello di conseguire questo primo risultato, mediante il quale soltanto l'offensiva sarebbe divenuta possibile. E siccome il carattere topografico della posizione occupata, le forze presumibili del nemico e la situazione generale dei due eserciti rendevano probabile e pericoloso essenzialmente l'attacco del nemico contro l'ala sinistra del difensore, questi dovette provvedere principalmente a questa eventualità, e non potendolo fare efficacemente come sulla destra con soli trinceramenti, dovette scaglionare dietro quell'ala una forte riserva di una intera divisione. Ciò poi era anche utile avviamento allo sviluppo della successiva eventuale azione offensiva ed avvolgente nella direzione più pericolosa pel nemico; il che in concorso colle precedenti ragioni, non doveva muovere il partito sud a rinunciare per tale azione all'altra direzione, come sarebbe stato prudente in condizioni diverse.

Gettate così le basi per lo svolgimento dell'azione, restava a curarne le disposizioni. E qui per non entrare nei particolari della ripartizione delle forze fra le due ali e del modo con cui fu eseguita l'occupazione, mi accontenterò di osservare a questo proposito: come l'azione della brigata di cavalleria fosse utilissima all'ala destra del partito sud per esplorare avanti, ed avvertire in tempo contro l'eventuale aggiramento, che il partito avversario avrebbe potuto tentare nel terreno piano e non occupato dal difensore fra Novi e la Scrivia. Inoltre, questa cavalleria avrebbe, colle sue ardite scorrerie contro il fianco del nemico, potuto giovare a distrarne l'attenzione dalla mossa aggirante, che si sarebbe tentata contro l'ala opposta.

Il rapporto fra le forze dell'ala difensiva e la posizione occupata era di circa *due* uomini per metro con 28 pezzi,

ripartiti su una fronte di circa 3 chilometri. Forza certamente non abbondante per tale còmpito; ma sufficente, se si considera che, per la sua praticabilità del terreno alle spalle della posizione, era possibile ingrossare rapidamente i difensori sui punti più minacciati; e che la vicinanza della 2ª divisione sarebbe stata, almeno per un certo periodo di tempo, una garanzia contro l'impiego di forze preponderanti per parte del nemico.

Le disposizioni per aumentare il valore delle posizioni, e per conservare la possibilità di parare alle diverse eventualità del combattimento, furono quali le dettavano il terreno e le circostanze: lo sviluppo della manovra provò, come abbiamo veduto, la loro opportunità.

Ciò premesso, passiamo alla parte più importante della manovra, cioè alla preparazione ed allo svolgimento dell'azione offensiva, mediante la mossa aggirante della 2ª divisione, seguìta dalla generale mossa offensiva dell'intero corpo.

Le disposizioni per l'azione dei due partiti moventi da concetti pienamente conformi alla loro reciproca situazione, come abbiamo or non è molto osservato, doveva naturalmente portare le forze dell'uno e dell'altro a preponderare dalla stessa parte, cioè verso ovest; condizione che non era certamente favorevole alla riuscita delle mosse aggiranti, che l'uno e l'altro avevano in animo di eseguire.

Imperocchè, il poter o no effettuare queste mosse, dipendeva essenzialmente dal momento in cui si sarebbero iniziate, e dalla rapidità con cui si sarebbero sviluppate; senza, ben inteso, tener conto di quell'altro elemento non facilmente apprezzabile in una manovra, cioè dell'effetto del fuoco, il quale può tutto modificare.

Infatti, il movimento avvolgente del partito nord poteva cominciare a rendersi sensibile, o quando la 2ª divisione del partito sud era ancora in riserva, o quando già stava eseguendo la mossa aggirante. In questo secondo caso diverse sarebbero state le conseguenze, secondo il periodo dell'esecuzione da questa raggiunto.

Nel primo caso la 2ª divisione sarebbe probabilmente stata impiegata nel suo primo compito, in quello cioè di sostenere l'ala sinistra della difesa; essa sarebbe quindi stata attratta a poco a poco nel combattimento della 1ª divisione e ne avrebbe prolungato la fronte; il nemico avrebbe avuto tempo di far altrettanto, sia sviluppando da tal parte le forze che già aveva, sia facendovi affluire parte di quelle che avevano iniziato il combattimento contro l'ala destra del partito sud, combattimento che da questo momento avrebbe assunto il carattere temporeggiante.

L'azione dei due partiti sarebbe così facilmente divenuta frontale nel suo complesso, e lo spuntare e lo avvolgere l'ala dell'avversario sarebbe allora unicamente dipeso dalla maggiore o minore estensione della fronte rispettiva dei due partiti verso l'ala aggressiva.

Il partito sud aveva il vantaggio di far concorrere maggior quantità d'artiglierie in buone posizioni; il partito nord quello di aver la maggior parte delle sue truppe ancora in formazione da manovra, e quindi più atte a piegarsi alle nuove esigenze.

Nel secondo caso, cioè se la mossa aggirante del partito nord avesse cominciato a rendersi sensibile quando il movimento della 2ª divisione era già in via d'esecuzione, potevano nascere tre principali combinazioni: cioè:

I. Che il movimento aggirante della 2ª divisione fosse appena iniziato.

II. Che il detto movimento si trovasse nel periodo di crisi, cioè nel momento in cui la truppa che doveva eseguirlo fosse giunta al punto più lontano, o fosse in procinto di incominciare il cambiamento di fronte.

III. Che il cambiamento di fronte fosse eseguito e cominciasse a pronunciarsi la marcia offensiva.

È evidente che la combinazione più pericolosa sarebbe stata la seconda, perchè la prima avrebbe potuto costringere tutt'al più a rinunciare all'aggiramento, od a tentarlo in proporzioni minori, la terza avrebbe offerto

probabilmente il mezzo di rifarsi dei vantaggi che il nemico avesse momentaneamente conseguito; mentre la seconda esponeva certamente al pericolo di veder sopraffatta dal nemico un'ala, mentre l'altra non sarebbe stata ancora in caso di prendere parte al combattimento per un certo periodo di tempo.

Ciò sarebbe stato *tanto* più pericoloso, se il nemico, trovandosi colla massa delle sue forze fra l'ala difensiva e l'ala aggirante del partito avversario, avesse potuto contener quella con un combattimento temporeggiante, e gittarsi contro l'altra che manovrava, attaccandone successivamente i riparti con forze preponderanti.

Di qui la necessità di studiar il modo di rendere meno sensibili gli accennati inconvenienti, coll'accorciare il periodo di crisi. Questi modi sono: ridurre al minimo le distanze da percorrersi, studiare le formazioni ed i movimenti che diano per risultato la massima protezione col massimo risparmio di tempo.

Ma quali saranno i limiti da assegnarsi alle distanze da percorrersi? La risposta è assai difficile, nè può essere categorica. Essa dipende essenzialmente dai risultati del calcolo, che il comandante della truppa incaricata dell'aggiramento saprà fare sui dati: terreno, tempo necessario al nemico per sviluppare l'attacco che si vuol prevenire, tempo necessario alle proprie truppe per compiere il movimento ed entrare in azione, tenuto conto degli ostacoli d'ogni genere che si possono affacciare. È qui che il generale avrà bisogno di quella prontezza e giustezza di apprezzamento che costituisce una delle principali prerogative del militare, e suolsi chiamare *colpo d'occhio*; ma che è il risultato di una continua ginnastica, a cui la mente vuol essere esercitata durante gli studi del tempo di pace, col sussidio delle carte e del compasso.

Un movimento aggirante per riuscire veramente tale, deve o sorprendere il nemico, o sopraffarlo innanzi che egli possa pararvi con un cambiamento di fronte e col

richiamare a rinforzo dell'ala minacciata truppe dalle altre parti del campo di battaglia.

Perciò bisogna che la crisi di questa manovra si compia all'infuori del suo raggio di fuoco e del suo raggio di sorveglianza. Naturalmente non sarà possibile che il movimento resti celato a lungo; ma è necessario che sia eseguito in modo, che quando il nemico se ne accorge, non sia più in tempo per opporvisi.

Quando si hanno forze di molto preponderanti, allora è più facile ottenere questo intento; perchè il nemico attaccato vivamente sulla fronte da forze quasi uguali alle sue, e distratto, se occorre, anche da dimostrazioni verso il lato opposto a quello verso cui si eseguisce la mossa aggirante, non potrà contro questa fare in tempo utile disposizione alcuna efficace per impedirla, e sarà quindi costretto a ripiegarsi. Ma quanto minore è questa superiorità di forze, e tanto maggiore è il pericolo a cui chi eseguisce l'aggiramento s'espone durante il medesimo, come già abbiamo visto. Questo pericolo poi s'accresce ancora più, quando il terreno non offre ostacoli alla vista ed al tiro nemico, che permettano di compiere il movimento avvolgente a breve distanza dall'obbiettivo di esso.

Quanto al modo con cui l'intero movimento deve essere eseguito, perchè si svolga colla massima celerità, senza rinunciare ad avere la truppa in attitudine da potere in qualunque periodo di esso entrare in combattimento, si potrebbe fare una lunga discussione per dimostrare, che in tesi generale, sembra che il cambiamento di fronte debba precedere lo spiegamento, e che la formazione più adatta per trasferirsi fino al punto dove deve eseguirsi il cambiamento di fronte, sia quella di tante colonne di marcia quanti sono i reggimenti destinati a compiere l'aggiramento, protetti ciascuno da una propria avanguardia, o tutte da una avanguardia comune, destinata a sostenere eventualmente il combattimento fino a movimento compiuto. Vedansi a questo

proposito le osservazioni che Verdy du Vernois espose nel primo volume della sua opera *Über die Truppen Führung* là dove parla del movimento aggirante della 2ª brigata della sua divisione nella battaglia ipotetica di Trautenau.

Premesse queste poche considerazioni come guida delle osservazioni successive, e senza la pretesa di aver esaurita una così importante questione, vediamo come avvenne il movimento avvolgente della 2ª divisione, su cui abbiamo portato il nostro esame.

L'ordine di iniziare questo movimento giungeva al comandante la 2ª divisione alle ore 8,30. Esso era motivato dall'ingrossare del nemico verso l'ala sinistra della 1ª divisione, che si stendeva fino a C. Spaziosa. La 2ª divisione si trovava, come già dicemmo, ammassata in riserva con una brigata (di destra) e due batterie a nord di C. Di Fonti coll'altra brigata (di sinistra) ed una batteria ad est del crocicchio della strada di Pasturana con quella di C. Rocca, ed aveva un battaglione (quello d'avamposti) impegnato nel combattimento sulla sinistra della 1ª divisione a C. Michelina. Il comandante la 2ª divisione, in obbedienza dell'ordine ricevuto, disponeva: che la brigata di sinistra si portasse fra S. Antonio e Basaluzzo, e volgendo a destra, si dirigesse su Castel Gazzo, spiegandosi sulla sinistra dell'altra brigata.

Alla brigata di destra ordinava: di marciare al coperto per S. Antonio, per preparare il detto cambiamento di fronte.

Sembra che il movimento abbia potuto iniziarsi verso le 8 ¾, ma di questa come delle altre ipotesi che sarò costretto di fare, non posso affermare con sicurezza, perchè mi mancano i dati precisi. Tuttavia per lo scopo del presente studio, questa approssimazione è più che sufficiente a fornire la materia pel nostro ragionamento.

La brigata di sinistra, formata in colonna di marcia, si diresse su Basaluzzo, che attraversò, per portarsi sul punto indicatole seguendo le strade. Non sapendo con

precisione quali siano state queste strade, supporremo che fossero le più brevi: cioè quella che va a Basaluzzo passando per C. Rocca, e poi quella che da Basaluzzo va direttamente ad est di C. Camera.

La brigata di destra, movendo contemporaneamente coll'altra brigata in due colonne scaglionate colla sinistra avanti, marciò da S. Antonio passando per C. Stevassa.

La distanza percorsa in tal modo dalle due brigate sarebbe dunque stata rispettivamente:

Per la brigata di sinistra chilometri 6,

Per la brigata di destra circa chilometri 2,

e quindi, calcolando la velocità di marcia a 4 chilometri all'ora, la testa delle due brigate avrebbe potuto raggiungere i punti indicati, quella di sinistra alle 10 ¼, quella di destra alle 9 ¼.

Computata ad un dipresso la profondità di marcia di una brigata in una sola colonna, comprese le distanze fra i riparti, a circa 1500 o 2000 metri, e quella di una batteria a 120 metri, si ha: che qualora, come infatti avvenne, la brigata di sinistra avesse immediatamente proceduto allo schieramento, di mano in mano che arrivavano le truppe, questo schieramento poteva essere compiuto alle 10 ¾. La brigata di destra invece, la cui testa poteva arrivare a S. Antonio, come vedemmo, verso le 9 ¼, avrebbe impiegato per spiegarsi un solo quarto d'ora, avendo marciato in due colonne, e quindi doveva aver compiuto lo spiegamento alle 9 ½.

Nel fatto pare che la brigata di sinistra avesse raggiunto C. Camera un quarto d'ora prima; che la brigata di destra arrivata a S. Antonio, ed eseguito lo spiegamento, attendesse per compiere il suo cambiamento di fronte e procedere offensivamente, che la brigata di sinistra giungesse al punto designato.

Risulta infine: che alle 10 ½ lo schieramento dell'intera divisione era effettuato interamente sulla nuova linea C. Camera-C. S. Antonio.

Nel modo adunque con cui fu eseguito, il movimento non sembra potesse compiersi con maggiore celerità.

Ma vediamo se con ciò si è soddisfatto alle esigenze prevedibili della situazione. Se no, esaminiamo con quali mezzi, fra i già accennati in principio, si sarebbe potuto provvedere ad uno svolgimento a quella più consentaneo.

Al momento in cui la brigata di destra toccava la strada Novi-Basaluzzo, cioè alle 9 ¼, un suo battaglione (quello d'avamposti) si trovava impegnato seriamente col partito opposto, il quale fin dalle 8 aveva iniziato l'attacco. Le truppe del nemico segnato, che si trovavano in marcia per avvolgere la sinistra della posizione del partito sud, avevano avuto ore 1 ¼ di tempo per avanzare e schierarsi. Esse constavano di due brigate percorrenti la stessa strada, ed occupanti, secondo i nostri calcoli, una profondità in colonna di 4 chilometri. Quindi il loro spiegamento poteva essere compiuto, ed iniziato anche il movimento avvolgente, quando la brigata di destra della 2ª divisione giungeva nelle vicinanze di S. Antonio.

Ed infatti, appena arrivato in questa posizione, un reggimento, che si trovava in testa allo scaglione di destra, dovette far fronte ad un attacco di non so quante truppe nemiche, che già tentavano avvolgere l'ala sinistra della 1ª divisione ed il battaglione della 2ª che si trovava a C. Michelina.

Da ciò si rileva, che da questo momento almeno, fino a che la brigata di sinistra fu in caso di entrare in azione, cioè dalle 9 ½ alle 10 ½, il partito nord avrebbe potuto rivolgere contro la brigata di destra della 2ª divisione una intera divisione o poco meno; mentre sarebbero bastati a mantenere un combattimento temporeggiante contro la 1ª divisione del partito sud e la sua riserva, gli altri 3 reggimenti di cui disponeva, e che avevano marciato contro la fronte delle posizioni delle colline di Novi.

È vero che la 1ª divisione prolungando, come fece, l'ala sinistra mediante la sua riserva, e valendosi della preponderanza numerica e di posizione delle sue artiglierie, avrebbe potuto recar danno al nemico, che in quella guisa operava contro la brigata di destra della 2ª divisione, e

fors'anche rendergli impossibile di progredire nei suoi attacchi contro di questa; ma bisogna notare, che per la lontananza che correva fra la sinistra della 1ª divisione e la destra della 2ª (circa un chilometro), e per il terreno alberato che impediva la vista, l'appoggio che avrebbe potuto dare alla 2ª divisione il fuoco della fucileria della 1ª divisione sarebbe stato ben poco efficace.

Ad ogni modo mi parve: che questo far massa con forze superiori del partito segnato contro la brigata di destra della 2ª divisione sia stato eseguito ed abbia potuto persistere per una durata di tempo sufficiente a sopraffare quelle truppe, innanzi che si facesse sentire l'influenza dell'arrivo in linea dell'altra brigata della divisione stessa. Forse ciò è in parte da ascriversi a soverchio slancio del nemico segnato, non del tutto giustificabile colle circostanze di quella situazione; ma in ogni modo mi sembra, che anche soltanto una parte dei risultati che egli sembrò ottenere contro quella brigata, avrebbero costituito in guerra vera un pericolo tale, da doversi con ogni studio evitare.

Se si vuole ora avvisare ai mezzi con cui lo si sarebbe potuto, sembrami che questi scaturiscano facilmente dalle precedenti considerazioni.

Da queste rileviamo un fatto principale, cioè: l'isolamento in cui restò per un'ora la brigata di destra della 2ª divisione, dipendente dalla lunghezza del movimento dovuto compiersi da quella di sinistra, e dall'intervallo che correva fra le due divisioni.

Rileviamo pure quest'altro fatto secondario rispetto al precedente, cioè: l'isolamento in cui si sarebbe trovata la brigata di sinistra della 2ª divisione, quando fosse stata attaccata, per esempio, allo sboccare da Basaluzzo.

Notiamo infine un altro fatto d'ordine generale, cioè: che l'intero corpo d'armata occupava una distesa di 7 chil. circa, quando la 2ª divisione essendo spiegata, stava per iniziarsi l'attacco.

Sulla base di queste osservazioni mi sembra:

1° Che, anzichè per S. Antonio e per Basaluzzo, le due brigate della 2ª divisione avrebbero dovuto avanzare rispettivamente sulla C.ª Stevassa e per S. Antonio, cioè tenendo una fronte di un chilometro circa. Ciò non era affatto in contraddizione coll'ordine del comandante il corpo d'armata; il quale, pare a me, avesse indicato la eventuale direzione per Basaluzzo, unicamente perchè non conosceva se la strada per S. Antonio era praticabile all'artiglieria e se il terreno impediva di passare pei campi.

2° Che mentre la brigata di destra sarebbe rimasta in posizione di aspettativa al coperto, pronta a sostenere l'ala sinistra della 1ª divisione o la brigata di sinistra, se attaccata nella sua marcia, questa avrebbe dovuto dirigersi formata in due colonne di reggimento collo scaglione di sinistra avanti, da S. Antonio su C.ª Govanina e quivi entrare in azione.

3° Che visto iniziato questo movimento, la brigata di destra avrebbe dovuto avanzare essa pure coperta dalla sua avanguardia, per mantenersi a portata di appoggiarlo; poi cambiar direzione e spiegarsi sul prolungamento della futura fronte della brigata di sinistra, ovvero, se la presenza del nemico non lo permetteva, prima spiegarsi, impegnare il combattimento, poi cambiar fronte, quando l'arrivo della brigata di sinistra glielo avrebbe agevolato.

4° Che se assolutamente fosse sembrato necessario per la riuscita dell'avvolgimento prendere più al largo, pare si sarebbe dovuto pur cercare di mantenere sempre fra le due brigate della 2ª divisione la possibilità del mutuo appoggio; ed ovviare ai danni che la 2ª divisione avrebbe potuto subire, quando investita da forze soverchianti e non direttamente appoggiata dalla 1ª, col muovere questa prontamente al contrattacco delle poche forze che aveva ancora di fronte. Il che equivalendo ad una grave minaccia di avvolgimento del nemico per la sua ala sinistra, lo avrebbe certamente fatto ristare dai suoi tentativi insistenti verso l'ala opposta. Per me credo

però, che potendo effettuarlo, il primo provvedimento sarebbe stato il migliore.

Per esso la strada da percorrersi dalla brigata di sinistra sarebbesi ridotta a 3 $^1/_2$ chil. e quindi la brigata in marcia su due colonne avrebbe potuto schierarsi per le 9 $^3/_4$. Ed ancorchè la brigata di destra avesse dovuto entrar subito in azione, portandosi avanti C.^{a} Michelina e C.^{a} Gerbida, dove sarebbe arrivata a spiegarsi alle 9 $^3/_4$, essa non avrebbe avuto a sostenersi che per mezz'ora, efficacemente appoggiata dalle truppe dell' ala sinistra della 1ª divisione, ed in caso di necessità dall'altra brigata della 2ª divisione, che avrebbe potuto con breve spostamento entrare essa pure nell'azione della brigata di destra.

Si potrà dire: che restringendo così l'aggiramento, il nemico avrebbe potuto avvedersene e mandarlo a vuoto; ma a me pare che a questa obbiezione si possa rispondere: che quando il nemico riesce a sventare una tale operazione, gli è per effetto di forze maggiori di cui dispone in quel dato momento, cui non bastano a tener a bada le sole nostre forze dimostrative. È dunque necessario il pronto accorrere delle forze aggiranti, ed è quindi un vantaggio anzichè un danno l'esser in caso di poterlo fare, rinunciando all'esecuzione di un movimento, che avrebbe potuto condurre, se fatto più al largo, a far battere separatamente l'ala dimostrativa e l'ala offensiva.

Se poi il nemico non riesce a sventare l'aggiramento, ma avvedutosene pensa a ripiegarsi, sarà questo un danno per quel maggior effetto che si sarebbe potuto ottenere dalla sorpresa; ma non varrà a distruggere del tutto i vantaggi, che ci porgerà, per il proseguimento dell'attacco, quella disposizione già presa verso il fianco del nemico. Dipenderà allora dalla maggior o minor decisione nella condotta e sviluppo dell'ulteriore offensiva, il trarne risultati di maggiore o minore entità. In ogni modo, sarà già un risultato il costringere il nemico a ripiegarsi, senza contare quello pur grande della sicurezza, derivante

dal costante legame fra le varie parti della linea di battaglia. Non voglio certamente dedurre da questi apprezzamenti regole assolute, che specialmente nelle quistioni tattiche non possono ammettersi: basta infatti variare alquanto alcuno dei dati del quesito testè esaminato, perchè si presenti la possibilità di altre soluzioni. Le due che ho qui esposte mi sembrano le più appropriate alle condizioni della nostra manovra del 10 settembre presso Novi.

Dovendo ora occuparmi delle formazioni adottate dalle due divisioni nella marcia offensiva, premetterò che quanto sto per dire riflette specialmente la fanteria, perchè poco potrei dire delle altre armi.

Infatti dei mezzi con cui la brigata di cavalleria disimpegnò il suo compito, non potrei giudicare; essendosi la sua azione svolta ad un'estremità del campo di manovra, sottratta allo sguardo di chi si trovava, come me, presso C.ª Spaziosa.

Quanto all'artiglieria, che egregiamente seppe scegliere ed occupare posizioni nella difensiva, il suo concorso alla azione offensiva fu dalle batterie che avanzarono colle truppe, a quel che mi parve, ben sviluppato; ma quell'atto per la sua breve durata, e perchè eseguito da una parte soltanto delle batterie, non può essere assunto come termine di confronto, per dare un giudizio riciso sull'abilità tattica da quest'arme raggiunta.

XV.

La 2ª divisione, che si era spiegata per ala di brigate e di reggimenti su due linee, costituite da colonne di battaglioni per compagnie, con metà dei battaglioni all'incirca in ciascuna linea, mosse contro il nemico segnato, impegnando dapprima una compagnia per ogni battaglione di

1ª linea, poi rafforzando il fuoco, ed eseguendo anche parziali attacchi, per vincere la resistenza che l'avversario oppose sulla linea del R. Cervino, ma specialmente sulla linea C.ª Zenarotta-la Lingera-C.ª Torsacolla.

La 1ª divisione adottò nella sua marcia offensiva una formazione quasi identica: se non che essa pose di ciascun reggimento due battaglioni in prima linea ed uno in seconda, e formò, come già si disse, una riserva coi tre battaglioni bersaglieri.

Le batterie della seconda divisione continuarono a secondare, per quanto era loro possibile, la mossa offensiva, seguendo le brigate a cui erano state prima assegnate; quelle della 1ª divisione in parte seguirono il movimento delle truppe, in parte continuarono il fuoco dalle loro posizioni, specialmente quelle di C.ª Spaziosa.

La cavalleria agì sul fianco destro, come abbiamo altrove già accennato.

Su queste formazioni e queste mosse faremo poche osservazioni.

La formazione della brigata su due linee è l'unica prevista dal nostro regolamento d'esercizio.

Non essendovi da noi alcun regolamento che tratti della tattica da combattimento di corpi superiori al battaglione, le norme per la condotta di grossi corpi di truppa sono lasciate completamente al criterio dei comandanti di questi.

È perciò libera la discussione: se sia o no sufficiente per una truppa che attacca la formazione su due linee, o se occorra una formazione più profonda. Giacchè il non esservi nulla di prescritto nè di raccomandato a questo proposito lascia libero a chiunque di confortare la propria opinione coll'appoggio della opinione degli scrittori di tattica che egli preferisce, così anch'io, confortandomi a quella dello Scherff e più ancora a quella del Verdy du Vernois, il cui metodo di studio più mi sembra confacente all'indole nostra, espongo la mia convinzione sulla necessità di avere negli attacchi, *in tesi generale,* la truppa formata su tre linee o schiere. Rimando per le ragioni al già citato autore, il quale ne parla

più volte nel 1° volume della sua opera *Sulla condotta delle truppe,* non essendo mia intenzione di aprire qui una discussione su di ciò; ma volendo soltanto far l'applicazione di questo principio alle formazioni adottate dalle due divisioni nella manovra di cui ci occupiamo.

Una di queste divisioni, la 2ª, era spiegata su due linee, la 1ª invece su tre linee; poichè, come vedemmo, ricollocò in riserva un reggimento bersaglieri.

La 2ª divisione, calcolando sull'effetto della sorpresa, e spinta dal bisogno di estendere il più possibile il raggio efficace della sua dimostrazione contro il fianco nemico, pur procurando di non staccarsi troppo dalla 1ª divisione, aveva spiegato le sue truppe su una fronte di circa 2 chilometri; il che col debole effettivo del tempo di pace sarebbe stato eccessivo per un attacco, che quantunque aiutato dalla direzione favorevole, avrebbe più tardi urtato, come urtò, negli ostacoli del Rio Cervino, delle molte cascine di cui il nemico si valse per accrescere la resistenza e dell'argine della ferrovia. Ma in quel periodo successivo la 2ª divisione avrebbe avuto il suo còmpito agevolato dall'attacco della 1ª, che avrebbe l'una dopo l'altra prese di rovescio quelle difese, e per di più essa avrebbe visto ristringersi la propria fronte d'attacco, di mano in mano che la 1ª divisione sarebbe andata acquistando terreno.

Forse una terza schiera sarebbe stata utile per parare ad eventuali contrattacchi, che riserve o truppe di cavalleria nemica avessero potuto dirigere contro il fianco sinistro della 2ª divisione; ma queste minacce potendo essere avvertite in tempo dalla cavalleria divisionale esplorante da quel lato, si poteva sperare di giungere in tempo a provvedere con battaglioni della 2ª linea.

Queste ragioni possono spiegare la formazione adottata; può darsi che altre siano sfuggite all'occhio dello spettatore, costretto a veder le cose da lontano; però, facendo le debite riserve per le condizioni che non avessi potuto convenientemente apprezzare, parmi che le circostanze del momento avrebbero potuto lasciar ancora qualche dubbio sulla op-

portunità di quella marcia offensiva su due sole linee. Imperocchè anche nel primo momento di essa, quando la 1ª divisione ancora non moveva dalle sue posizioni, la 2ª divisione avrebbe potuto trovare contro di sè forze superiori del partito segnato; il quale, per la debole resistenza incontrata durante la mossa aggirante della 2ª divisione, aveva potuto penetrare col grosso delle sue forze fra le due divisioni, e lo aveva già disposto in modo da fronteggiare l'attacco delle truppe che si andavano spiegando sul suo fianco destro.

È vero che all'atto pratico il nemico segnato non avrebbe potuto avanzare e mantenersi con tanta insistenza in quel terreno, battuto efficacemente dalle numerose artiglierie in posizione ad ovest di C. Spaziosa; ma ciò non impedisce che egli, un po' più avanti o un po' più indietro, avrebbe sempre avuto da quella parte il grosso delle sue forze, preparate a sostenere l'attacco di fianco, o ad attaccare esse stesse le truppe che eseguivano l'aggiramento, come sopra si è detto.

In ogni modo potendovi essere ragioni pro e contro, lascio la questione in sospeso, accontentandomi di afferrare una nuova occasione per parlare di un fatto, già segnalato altre volte nel corso di questo lavoro, che, cioè, la mancanza di norme fisse per la tattica da combattimento dei grossi corpi è spesso la sola ragione che da noi fa adoperare indifferentemente per la difensiva e per l'offensiva la formazione su due linee, unica insegnata dal regolamento d'esercizi.

Un' altra osservazione che non credo dover tralasciare, è quella che si riferisce al modo con cui le linee erano costituite.

Convenientissima mi parve la formazione per ala di brigata e di reggimento adottata dalle due divisioni; poichè meglio si prestava allo sviluppo dei singoli attacchi parziali contro caseggiati, pieghe di terreno ecc., in cui si doveva naturalmente scomporre l'azione generale.

Adatta poi anche più che la formazione per ala di

brigata, per la ragione: che in quel terreno, piano sì, ma abbastanza coperto e sparso di caseggiati, è utile cosa limitare l'azione dei comandanti nel senso della fronte.

Quanto alla formazione di ciascuna linea, parmi sarebbe stato più conveniente il costituire la prima coi battaglioni in linea di colonne di compagnia in ordine ristretto, ovvero a distanza, secondo il bisogno; cioè secondo la maggiore o minore intensità del fuoco nemico e la facilità della marcia.

Per la 2ª linea, parmi sarebbe pure stata opportuna la formazione dei battaglioni in linea di colonne di compagnia in ordine ristretto, anzichè in colonne di battaglione con fronte di compagnia.

E per verità, non so spiegarmi il soverchio attaccamento che da noi si ha per la colonna di battaglione per compagnia; la quale è, specialmente coll'effettivo di guerra, poco maneggevole, ed ha dei grandissimi inconvenienti, quando si entra nella zona del fuoco.

Più maneggevole di tutte, come formazione da manovra, parmi la colonna sul centro [1] dei Tedeschi, che non va confusa colla famosa colonna sui plotoni del centro dei nostri antichi regolamenti, che sconvolgeva tutto l'ordine dei comandi.

Imperocchè nella colonna sul centro dei Tedeschi, le sezioni di diverse compagnie che vengono a trovarsi affiancate non cessano di dipendere dai loro comandanti di compagnia, e non hanno alcun legame che menomi l'indipendenza delle relative compagnie, perfettamente come nella nostra linea di colonne di compagnia in ordine ristretto.

La detta colonna doppia però ha su quest'ultima formazione il vantaggio di presentare fronte meno esteso; come quella ha su questa il vantaggio di offrire minor profondità. Il che è quanto dire che l'una non esclude l'altra,

---

(1) Nach der Mitte.

anzi prova l'utilità dell'altra, di cui è per così dire il complemento.

Astrazion fatta dalle forme adottate, la marcia offensiva delle due divisioni fu eseguita con ordine perfetto, e con una precisione di cui non si ritrovano pur troppo frequenti riscontri nelle nostre esercitazioni tattiche.

Vedendo quei battaglioni procedere con marziale compostezza, mantenendo intervalli e distanze, e pur non perdendo di vista lo scopo loro, la mia mente ricorse d'improvviso ai confronti colle manovre dell'esercito germanico, dai quali in tutto il corso di queste nostre esercitazioni m'avevano quasi sempre distolto la grande differenza del terreno e delle condizioni in cui le une e le altre ebbero a svolgersi.

Questo confronto produsse in me una viva compiacenza, non tanto pel valore effettivo di quel momentaneo risultato, nè perchè io creda essere utile e possibile per noi l'imitare in tutto e per tutto la rigidezza tedesca, quanto per la convinzione che col tempo anche il nostro esercito potrà acquistare quelle solide doti che in altri ammiriamo, e per le quali non ha certamente stoffa a quelli inferiore.

XVI.

E che la stoffa sia buona, e che d'altro non abbisogni che della cura e dell'abilità degli educatori, che acconciamente sappiano apparecchiarla ed utilizzarla, lo dimostrarono le cose compiutesi in queste manovre, nella marcia e nella rivista con cui esse si chiusero.

Infatti, anche in quelle due ultime operazioni spiccarono il buon contegno, la disciplina, la resistenza dei nostri soldati alle fatiche, come in tutto il corso delle esercitazioni, come non mancarono del resto neppur le mende reclamanti essenziali provvedimenti.

E per limitarmi alle cose osservate nella solennità militare con cui si chiusero le nostre esercitazioni, dirò: che il contegno e l'aspetto delle truppe in quella solennità furono veramente marziali, il buon stato della loro tenuta, dopo tante fatiche e strapazzi, rivelava l'indole docile e l'amor proprio di chi la vestiva.

Infine quel certo brio caratteristico del nostro soldato nello sfilare, faceva quasi quasi compatire la mancanza di esattezza, che malgrado l'apparente buona volontà, si palesava in questa come in tutte le altre riviste e sfilamenti a cui annualmente assistiamo.

Senza dubbio questa poca esattezza, che talune volte assume delle proporzioni irritanti, dipende in gran parte dalla poca cura, o per dir meglio dalla poca costanza che da noi si mette nell'esigere la scrupolosa osservanza della forma, nelle evoluzioni non solo, ma ogni qualvolta il soldato deve muovere nei ranghi. Ma io credo che in parte almeno debba pure ascriversi a qualche prescrizione difettosa, che rende più difficile il mantenere l'ordine e l'allineamento durante la marcia in parata. Non tacerò infine, che della mala riuscita di questa e di altre evoluzioni devesi pure in parte dar carico alle guide, che p. e. nella rivista di Alessandria non furono mai capaci di rasentare gli indicanti collocati opportunamente in quel giorno sulla direzione di marcia. Ma oltre che all'obliquar delle guide, e forse più ancora che a questo, parvemi specialmente in questa rivista del I corpo di rilevare, che ciò che produce quell'inflettersi ed ondeggiare delle file, quando i riparti giungono a breve distanza della persona innanzi a cui sfilano, è la disposizione che prescrive alla truppa di voltar la testa al comando *attenti a destr* o *sinistr*, e di fermar in pari tempo la mano sinistra contro la coscia. Non mi sembra possa da alcuno negarsi che questi due movimenti cambiano d'un tratto le condizioni d'equilibrio del corpo, e per chi ha un po' di pratica del mestiere, ed ha istruito soldati, credo riuscirà facile l'ammettere, che nell'eseguire quel movimento il soldato ha

tendenza ad avanzare la spalla dalla parte dove volge la testa, ed a raccorciare il passo e raddrizzare il busto, a cui, nello spingersi avanti, più non fa da bilanciere il sinistro braccio.

Il rimedio a questo inconveniente può procacciarsi in due modi.

Se si vuole ottenere compostezza, perfezione di allineamento, compattezza a guisa di muraglia, allora si addotti il metodo seguito nell'esercito tedesco: passo più lento, posizione dell'arma al braccio destro, come il nostro antico bracc'arm, mani ferme, busto rilevato, punte dei piedi rivolte a terra,

Se quel metodo non fa per noi, perchè ci pare troppo duro e per nulla confacente al nostro fare spigliato, allora si faccia getto di esso in tutte le sue parti, e non si pretenda di arrestare quella spigliatezza allo scattar di un comando.

Allora si mantenga pure un porto d'arme comodo come è il nostro, si lascino muovere le braccia, e si dica ai soldati di guardare in faccia al superiore, volgendo leggermente la testa quando l'ufficiale saluta, ma senza esigere che lo facciano tutti d'un colpo.

Un'altra cosa che vidi praticare nelle parate dell'esercito tedesco, e che giova assai alla buona riuscita dello sfilamento, è quella di far venire tutti i reggimenti ad attestarsi nello stesso punto prima di cominciare lo sfilamento stesso. Così il tratto da percorrersi dalle sezioni con perfetto allineamento non viene, come da noi, ad allungarsi di mano in mano che lo sfilamento procede, e più facile e meno faticoso riesce alle guide ed ai soldati mantenere l'ordine, la direzione, e l'esattà posizione dell'arma.

XVII.

Sembrerà strano che da considerazioni di ordine elevato io sia a poco a poco disceso a questi particolari di piazza d'armi; ed infatti le cose da me da ultimo notate non avrebbero qui degno posto, se lo scopo che si può proporsi col correggerle, potesse esser soltanto di migliorare la forma esterna e di abbellire questo colosso armato, per compiacerci nell'ammirarlo. Ma nel nostro mestiere anche le piccole cose hanno talvolta conseguenze vastissime; e perchè non possa nascer dubbio se ciò debba applicarsi alle cose qui esposte, converrà ricordare i molti giorni d'istruzione che sogliosi spendere in taluni reggimenti, e specialmente nelle grandi guarnigioni, per prepararsi agli sfilamenti delle due parate annuali, con poco frutto diretto e con grave sacrificio per le altre istruzioni.

E qui m'arresto, per non entrare in un ordine di considerazioni che mi trascinerebbero assai lontano dai limiti che mi sono imposto.

Nel por termine a questo mio scritto, non pretendo già di poter presentare ai miei commilitoni un lavoro compiuto, ma piuttosto materia ad utili riflessioni ed un invito a discutere e risolvere le questioni da me più accennate che svolte, riguardanti l'opportunità di migliorare alcune forme tattiche, di comprendere nel regolamento d'esercizio o nell'ammaestramento tattico alcune norme, o per meglio dire prescrizioni, per la formazione e l'impiego delle grandi unità nel combattimento, di compilare altre prescrizioni meno elastiche e dotate di maggior forza esecutiva, per regolare le esercitazioni tattiche di terzo grado, i campi d'istruzione e le grandi manovre, dando alle manovre con nemico segnato il posto e lo sviluppo che loro compete, secondo la loro grande importanza. Un po' meno di iniziativa indivi-

duale per il metodo da tenersi nell'acquistare le cognizioni tattiche necessarie a ben disimpegnare i vari comandi, ed un po' più di sistema, mi sembrano raccomandabili in un paese come il nostro, dove non vi è ancora quella fermezza di volontà che contraddistingue i popoli del nord. Esistono i libri: ma chi pon mano ad essi? E se vi si pon mano, chi garantisce che si scelgano i migliori? Ed in ogni caso chi regola la interpretazione e l'applicazione delle massime che vi si insegnano?

Ottenere questa uniformità di interpretazione e di applicazione, ecco quale deve essere lo scopo del sistema di istruzione, se si vuole conseguire l'intento di avere nell'esercito un istrumento docile ed omogeneo, il cui maneggio non costituisca pel suo capo in guerra una vera e costante preoccupazione.

Roma, addì 27 ottobre 1877.

G. Riva Palazzi
Maggiore di stato maggiore.

APPUNTI

INTORNO AL

COMBATTIMENTO OFFENSIVO E DIFENSIVO

I.

Il combattimento offensivo.

Generalità. — Vincere la resistenza e sgominare il nemico là dove il successo tattico cospira col pensiero strategico, esprime l'ideale più semplice e complesso del combattimento offensivo.

Ho detto *pensiero strategico* e non l'ho detto nè a caso, nè per innalzare l'argomento che tratto all'onore delle grandi azioni tattiche; ma per richiamare con una espressione più comprensiva l'attenzione altrui sul fatto: che ogni ufficiale applica la sua proporzionale strategia, ogni qualvolta, libero di operare con relativa autonomia, deve non solo raggiungere uno scopo immediato e parziale, ma riflettere, e coordinare la propria condotta a necessità d'indole *logistica* o a considerazioni *avvenire* che si collegano col risultato tattico.

Quel maggiore, per esempio, che per impadronirsi di due località separate, studia i mezzi per attaccar prima l'una ed osservare l'altra difensivamente, o perchè ha bisogno di affrontare quest'ul-

tima con tutto il battaglione riunito, o perchè così soltanto provvede, se rigettato, alla sua ritirata sul resto del reggimento, o perchè così soltanto può facilitare o sorreggere l'azione di altre truppe, opera, secondo me, non solo in base ad un principio tattico, ma in forza altresì di un modesto criterio strategico.

Ed a tal proposito non esito a soggiungere, che alle esercitazioni campali, ma di preferenza alle manovre con i quadri, e al giuoco di guerra, si appartiene promuovere questa specie di piccole riflessioni strategiche, che obbligano la mente ad elevarsi e a riallacciare l'atto tattico all'insieme delle circostanze in mezzo alle quali e per le quali si concreta.

Ma intanto, se il concetto dell'offensiva teoricamente parlando è semplice, l'applicazione invece si presenta sotto forma di arduo problema alla cui soluzione la teoria presta pochi dati, e questi pochi la insidiosa realtà spesso sbugiarda.

Se si potesse domandare al nemico quante truppe ci oppone, e come le ha distribuite, non si tratterebbe che di indirizzare lo sforzo principale nel modo e nel punto decisivo; ma ciò non è, e la maggior parte delle volte si è costretti ad intuire e man mano integrare l'operazione durante la fase temporeggiante, finchè si riesce a contenerla. — Che se poi le truppe avanzate hanno di già vincolata con impegni intempestivi l'azione delle retrostanti colonne, le difficoltà allora di afferrare la *situazione* tattica e di ordinare un regolare sistema offensivo raddoppiano a dismisura.

A questo importante riguardo mi sia lecito rammentare, ciò che del resto si sa, ma si trascura spesso nelle manovre di pace: che al dì d'oggi, più che in passato, un comandante di colonna deve trovarsi, per quanto gli è possibile, prossimo all'avanguardia, o per lo meno alla testa del grosso, se vuole evitare o diminuire il pericolo di essere trascinato suo malgrado in un conflitto male avviato, o non in relazione colle operazioni che intende di compiere.

L'aggressore ha, è vero, il vantaggio dell'iniziativa cioè: la possibilità di tasteggiare, temporeggiare e costringere il nemico a palesarsi; la facoltà di tenerlo incerto più o meno a lungo sulla direzione del vero urto; e finalmente, se il nemico stesso non gliela toglie, la

libertà di scegliere il momento opportuno per passare all'azione risolutiva... Ma affrettiamoci a soggiungere: che ben rari sono i casi in cui è dato sviluppare il processo dell'offensiva secondo precetti che la pratica frustra sovente; che molto fallaci sono i calcoli degli effetti prodotti dall'artiglieria per cogliere l'istante giusto di avviare la *decisiva;* e che al presente ci si impegna così da lontano, che solo dal modo e dall'intensità con cui il nemico resiste, si può comprendere, allorchè forse non si è più in tempo a rimediare, che era necessario un modo diverso di attacco.

Comunque sia, i più importanti ausiliari del comando sono: la perfetta conoscenza del valore intrinseco della propria truppa, *non tanto, rammentiamocelo, pel suo slancio, quanto pel suo grado di resistenza;* lo stato morale dell'avversario; il chiaro concetto della situazione per la quale si agisce; il pronto apprezzamento del terreno; le informazioni attinte o da attingersi.

Come riflessione comparativa non è superfluo notare:

Che i due primi elementi, d'indole essenzialmente morale ed eventuale, sfuggono affatto negli apprezzamenti delle manovre di pace; ciò che non è poco davvero dal punto di vista psicologico, se si considera che l'arte della guerra ha tanto bisogno di studiare il cuore umano e le cause o sensazioni, che ora ingagliardiscono, ora fiaccano la fibra delle masse.

Che, la maggior parte delle volte, fa del pari difetto anche l'ultimo ausiliario, quello cioè delle *informazioni attinte e da attingersi,* o per lo meno non funziona come elemento nella *direttiva* e governo successivo della fazione; causa la mancanza di spazio interposto tra i combattenti, e la solita precipitazione con cui procede l'azione.

Che infine in certe località coperte mancano altresì gli elementi necessarii per arguire con raziocinio, anche approssimativo, il grado di resistenza o di urto di cui è capace l'avversario, poichè l'assenza del proiettile non logorando affatto, permette sempre al più debole di darsi a credere più forte di quello che effettivamente nol sia.

Il preludio. — La cavalleria si irradia, stringe, fiuta e rapida informa intorno ai salienti su cui pare si appoggi la difesa, massime

alle ali; intorno alle forze che appariscono o si sospettan nascoste; intorno agli approcci locali ed alle direzioni più facili e coperte per avvicinarcisi.

Non ci facciamo però grandi illusioni! Entro la zona tattica la cavalleria dell'offesa, se quella della difesa è vigilante, non potrà scorgere e riferire che ben poco; e quand'anche non venga distratta dall'arma avversaria, cade troppo presto sotto il tiro delle prime truppe postate, perchè le notizie che da essa pervengono, a chi comanda, possano illuminar questi gran fatto. — E per diradare le nebbie dal campo bisognerà ricorrere ai riscaldanti fuochi del cannone, ed a poco a poco a quei parziali o generali riconoscimenti che segnano precisamente la fase importantissima della preparazione.

Negli esercizi simulati non solo non abbiamo l'incognita delle forze contrapposteci, ma fino ad un certo punto è più facile dedurre anche la disposizione di esse da tanti dati che mancano in guerra, tra cui preciso la conoscenza della forza totale che ci fronteggia e la sua organizzazione. — Questo fatto crea di per sè solo, tanto pel modo di condurre il periodo riconoscitivo, quanto per la minor difficoltà di comprendere la situazione tattica, una differenza essenziale, e rappresenta una delle tante cause che influiscono svantaggiosamente sulla studiata calma e riflessività con cui dovrebbe procedere lo sviluppo di ogni fase.

Non appena la cavalleria segnala la presenza del nemico (per esempio tra i 3000 e i 2000 metri e meno dalla testa di colonna o di avanguardia nei corpi tattici) ciò che preme anzitutto si è: di stabilire in favorevole posizione tutta o parte dell'artiglieria che si ha sottomano per costituirsi un primo *perno offensivo*, e di restringere contemporaneamente il proprio ordine di marcia, schierando solo quel tanto di fanteria che la convenienza del momento o la prudenza suggeriscono.

Postare il cannone per crearsi una base, nella massima parte dei casi ha per effetto di richiamare il tiro più vivo e mirato dei pezzi avversari, ai quali preme impedire o disturbare quella prima e vitale operazione. Ma è ben così in oggi, che si costringe il nemico a smascherarsi, e si può sperare di preponderare di prima intenzione sull'arma rivale, per far strada alla propria fanteria e per schiacciare quindi l'altrui.

La preparazione. — Questa specie d'introduzione al combattimento nella massima parte dei casi è opera dell'avanguardia, cui incombe saggiare e riconoscere il nemico per fornire di lui le più ampie notizie; temporeggiare per non pregiudicare le disposizioni ulteriori del capo, studiando però di facilitare l'azione successiva della colonna principale.

Il *temporeggiare* è proprio così dell'offesa come della difesa. È una fase che si svolge più specialmente nello stadio del primo affrontamento, quando ancora resta molto a fare ed a scuoprire per maturare sia il vero attacco, sia la vera resistenza. Essa si confonde facilmente colle operazioni dimostrative, ma non ha come queste, in generale, una personalità propria; ed altro non rappresenta che una semplice modalità dell'azione offensiva o difensiva rispetto al tempo, allo spazio e ai mezzi, intesa ad *attendere logorando* la fase successiva.

La difficoltà di condotta di un combattimento temporeggiante consiste nello scongiurare il rischio di essere attratti anzitempo ad impegnarsi a fondo, e nell'evitare all'opposto di esser trascurati e badaluccati dall'avversario; pregiudicando nel primo caso, non giovando nel secondo alle combinazioni ulteriori.

L'artiglieria, dapprincipio in ispecie, è l'arme che si attaglia a questo scopo; perchè richiama più presto e seriamente l'attenzione del nemico e lo colpisce da lontano; perchè è più pronta a sottrarsi se fa d'uopo, e, quel che interessa, a cangiar rapida (e forse senza muover da posto) il suo obiettivo di tiro, quando per combinazione tattica si passa altrove al vero urto offensivo.

Del resto il valore pratico di questa fase *di mezzo* riposa sull'accorta utilizzazione degli accidenti topografici, e dipende molto dall'abilità artistica degli ufficiali sott'ordine; i quali, compreso lo scopo per cui agiscono, debbono, con consiglio e ardimento ad un tempo, rivolgere tutta la loro energia tanto a frenare ogni atto temerario, quanto a distruggere la perniciosa tendenza di sottrarsi ad un logoramento in apparenza passivo.

Il periodo del *primo affrontamento* che si compendia nel combattere temporeggiante e nel crescere poco a poco di intensità per venir quindi alla decisiva, offre una serie di importantissimi argomenti istruttivi sui quali dovrebbe fermarsi, più assai di quel che non si pratichi, l'attenzione degli ufficiali tanto nelle esercitazioni tattiche, quanto nelle grandi manovre: o se si crede meglio, col

mezzo di precedenti studii analitici da svolgersi nelle applicazioni delle evoluzioni al terreno, onde afferrare l'indole, la successione e le oscillazioni del lungo, difficile e faticoso processo preparativo, che determina la *risoluzione*, come vedremo meglio in appresso.

Riprendiamo il filo. — Sotto l'egida dell'artiglieria, ed anche a costo di abbandonare pel momento a sè stesse quelle frazioni che si fossero inconsideratamente avventate in conflitti parziali, chi comanda deve prendersi tutto il tempo necessario per osservare, riflettere e dare le più nette istruzioni ai capi dipendenti, prima che le colonne si avventurino contro il fuoco diretto; essendochè, nulla v'ha di più rischioso quanto un impegno mal ponderato o senza unità di indirizzo, nulla di più difficile e pericoloso quanto il sottrarsi da un combattimento iniziato.

Non sempre, pur troppo, anche evitando qualunque inconsulta precipitazione, sarà possibile al comandante di formarsi un criterio così esatto della propria situazione, da poter fissare, per così dire, tutta d'un pezzo la sua condotta tattica; e la maggior parte delle volte dovrà limitarsi a dare disposizioni d'indole temporeggiante, secondo il probabile sviluppo della manovra, e riserbarsi, mercè lo scaglionamento di truppe a portata, intiera la libertà di imprimere *come e quando* lo ravviserà efficace il definitivo indirizzo alla lotta.

Inspirarsi e decidere, richiede uno squisito senso tattico, sorretto da un'altra efficentissima virtù: — da quella del *carattere*: — poichè è appunto in grazia di questa potente associazione, che si riesce, non solo a tradurre in atto senza titubare il concetto della mente, ma, ciò che preme ancor di più, a padroneggiare la risoluzione presa anche a dispetto degli incidenti sfavorevoli così comuni alla guerra.

Mentre l'artiglieria dell'offesa, richiamati su di sè i tiri dell'arma contraria, sente il vivo bisogno di signoreggiare in quella prima lotta per annullare o diminuire al più presto la perniciosa influenza dei pezzi fronteggianti ed interrogare qua e là col proiettile i punti più sospetti dell'orizzonte nemico, i primi nuclei di fanteria protetti dal terreno avanzano e si annidano sui salienti del pernio, o perni, offensivi, e attendono l'istante in cui spetti loro di entrare in azione.

L'esito del duello impegnato tra le due artiglierie conduce finalmente, se quella dell'attacco è prevalente, a quell'istante in cui il languire del fuoco nemico determina la fanteria ad avanzare sotto la protezione indiretta dei pezzi e diretta dei drappelli di sicurezza già innanzi appostati.

Chi dirige il combattimento offensivo, prima di spingere a fondo la propria fanteria deve però ben ponderare se il momentaneo silenzio dell'artiglieria opposta non sia piuttosto un tranello teso per invitarlo ad avventurarsi ad un attacco prematuro, col proposito di rintuzzarlo più tardi con fuoco inaspettato e gagliardo.

Per concretare un po' meglio le idee, esaminiamo a larghissimi tratti la marcia offensiva di una brigata che muove contro un obiettivo qualsiasi della fronte di battaglia.

Due o tre battaglioni in prima schiera, per la preparazione e l'affrontamento decisivo.

Uno o due battaglioni in seconda, per l'impulso all'attacco o per usbergo alla controffensiva locale immediata.

Il resto in terza schiera o riserva, o per sbaraglio della controffensiva indiretta da fianco, o per sostegno in caso di rovescio: — Ecco la ripartizione elementare che si presta in pratica a qualsiasi nuova combinazione.

Come si comprende, sarebbe ozioso discutere se il brigadiere dovrà adottare l'ordine per *ala* o per *linea*. — In guerra tutto è soggetto alle esigenze del momento più che alle lezioni della teorica pura; e se per poco manca il tempo, lo spazio o l'opportunità ad uno schieramento per ala, è naturale che si dovranno impegnare le unità tattiche le une appresso le altre come si seguono nell'ordine perpendicolare, e per conseguenza per linea.

Il far diverso, anche nelle manovre di pace, sarebbe scambiare la lettera con lo spirito. Nè all'economia militare conviene elevare agli onori della *moda*, espressioni e precetti in sè stessi felicissimi; ma dei quali non si deve abusare per non alterarne il senso pratico e segnare, in un altro ordine di idee, un ritorno agli antichi amori della *seconda riga e delle inversioni*.

Quel che interessa si è che i comandanti delle truppe in ordine chiuso, che tengon dietro alla prima schiera, sieno a cognizione delle determinazioni di questa e che ogni sottocomandante sia avvertito di guardarsi dall'operare per proprio conto, se non ha buone e forti ragioni per credere che la sua azione parziale si adatti alle intenzioni del comando superiore. Gli atti così detti ad impulso o ad iniziativa, ancorchè fruttino successi parziali, riescono di niun valore se mancano di continuità per insufficienza di appoggio, ed

altro risultato non hanno che quello di generare lamenti, sia dalla parte dei comandanti sott'ordine che credono di essere stati abbandonati senza soccorso, sia da quella dei comandanti superiori che rimproverano alle truppe di esser loro sfuggite dalle mani.

Tutto il magistero della tattica di combattimento si appoggia: sulla operosità intelligente dei capitani, *nervi* dell'unità tattica il battaglione; sul pensiero ordinativo e coordinativo del maggiore, *cervello* di quel piccolo corpo in funzione; e sull'intervento a tempo e luogo della vivificatrice e determinante direzione superiore.

Vediamolo all'atto pratico:

Il battaglione o battaglioni di prima schiera, orientati più che possibile da qualche punto visibile del terreno e garantiti da avamposti di marcia, avanzano come possono meglio e raggiungono, generalmente frazionati in *ordine misto*, la zona della fucileria tra gli 800 ed i 500 metri dalla linea del fuoco nemico. — Qui giunti, molto probabilmente si arrestano.

Gli avamposti di marcia o i gruppi dei cacciatori si sviluppano, si postano, frugano e osservano dinanzi al fronte e alle ali, e preludiano, se è il caso, con colpi di saggio.

I sostegni si cuoprono e studiano il terreno che si para loro dinanzi. Il grosso dei primi battaglioni cerca appoggio e difesa negli accidenti locali e li studia eziandio per usufruirli all'occorrenza come base difensiva.

I capitani e i comandanti di battaglione avanzano sollecitamente fin sulla linea dei cacciatori, attingono notizie, aguzzano lo sguardo e tutte abbracciano ed analizzano con colpo d'occhio tattico le caratteristiche topografiche dello spazio che li separa dal nemico; e lì per lì si formano un piccolo piano di marcia e di manovra offensiva.

Il comandante di brigata e quelli di *ala* o di *schiera* hanno pur essi il bisogno di giudicare *de visu*, prima appunto che ferva il combattimento, per riconoscere se le disposizioni già date rispondano alle condizioni locali; se converrà spiegare altre truppe sotto la protezione di quelle che già fronteggiano; se, *quando*, e *dove* si presenterà il bisogno di un condensamento maggiore di forze, per l'espugnazione o l'avviluppo di ostacoli importanti, di cui prema ad ogni costo il possesso ecc.

Ciò non vuol dire immischiarsi in particolari che riguardano la operosità e responsabilità altrui; ma acquistar la *coscienza* delle

decisioni a prendersi, e delle disposizioni date e da darsi durante il combattimento. Anzi sarebbe bene che i comandanti di brigata, di reggimento, ed anche di battaglione, prendessero l'abitudine, in tempo di pace, di tenersi ordinariamente dietro le loro truppe per dirigerle così come saranno obbligati di farlo dinanzi al nemico e non scorazzare sulla linea dei cacciatori (e alle volte anche oltre) per correggere qualche errore insignificante, perdendo di vista la loro missione e con questa la vera istruzione loro. — Del resto è proprio un peccato che non si tenga il sistema di distinguer più che sia possibile fase da fase, e che leggermente si trascurino, per non alterare l'andamento estetico dell'operazione, quei principali fattori d'insegnamento, mercè i quali s'insinua e perdura l'efficente abitudine di osservare, riflettere, prevedere e provvedere: poichè nei giorni di prova è così soltanto che può ciascuno iniziare la pugna, edotto, calmo e fidente nelle proprie e nelle risorse altrui; è così soltanto che si scongiura, in gran parte almeno, il rischio di atti intempestivi, azzardati o rachitici; è così soltanto che si riesce a guidare, contenere e rilegare il combattimento allo scopo che si propone l'azione generale offensiva.

Il crepitare insistente dei primi colpi della fanteria determina quasi sempre l'avanzata di un secondo scaglione di pezzi, per l'occupazione di quei punti favorevoli tra i 1000 metri e meno dal fuoco nemico, donde sia dato sostenere le prime truppe, mantenere nell'incertezza l'avversario sulla direzione vera dello sforzo principale, e quel che preme, rivolgere a suo tempo tutta la potenza del tiro sul vero obbiettivo di attacco (1).

Il momento opportuno per questo ravvicinamento di pezzi al campo

---

(1) L'*Hoffbauer*, parlando del cambio delle posizioni per l'artiglieria, ed enunciando che questo in guerra è subordinato alle due condizioni opposte « l'una di evitare le perdite di tempo che risultano dal manovrare e dal dover di nuovo trovare il puntamento » l'altra di non rompere il collegamento colle truppe che si avanzano verso il nemico pel desiderio di mutare posizione il meno possibile — soggiunge — « Il più rapido succedersi « dei vari momenti del combattimento nelle manovre di pace, in causa delle varietà delle « esercitazioni (ed io aggiungerei: e del loro rapido svolgimento) non giustifica di per sè « solo le batterie che omettono di portarsi innanzi colle altre truppe, in seguito alla « considerazione ch'esse non hanno ancora eseguiti un numero sufficiente di colpi per « ritenere che il nemico possa essere scosso. In tali casi deve bastare alle batterie di « essersi spiegato ed avere aperto il fuoco ».

tattico della fanteria, si palesa allorchè il nostro ordine sparso raggiunge la zona efficace del fuoco di fucileria tra i 500 ed i 400 metri e meno dal nemico.

A questo punto si accentua grado a grado, ma senza interruzione, il combattimento frontale affidato alla brigata, cui dà intonazione e diretto vigore la sopraggiunta artiglieria.

Avviata così la manovra preparatoria, spetta al brigadiere (e secondo le circostanze allo stesso comandante in capo) di escogitare e decidere: *quando*, *quanto* e *dove* convenga temporeggiare, per dar tempo alle truppe arretrate o aggiranti di approntarsi all'attacco decisivo: *quando* e *dove* sia per caso profittevole ingagliardire la dimostrativa o per puntare a fondo o per distrarre il difensore dall'oggettivo principale: *quando* importi dare un avviamento generale alla azione decisiva.

Còmpiti importantissimi dei quali pur troppo non si tien sempre il debito conto nelle manovre di pace, non perchè non si comprenda l'utilità e la necessità di esplicarli, studiarli per ogni aspetto e misura, ma perchè, mancando l'azione ritardatrice del proiettile, si altera sensibilmente il calcolo del tempo tattico, e così ogni cosa precipita; i differenti scaglioni per non giunger troppo tardi son costretti ad assurdi ravvicinamenti; manca affatto il crescendo degli sforzi e si falsa la razionale e graduale condotta della operazione.

E qui è bene notare come l'esperienza accenni, che il primo pericolo nella marcia avanti della 2ª e 3ª schiera cominci proprio dai proiettili di fanteria, anzichè da quelli di artiglieria, ammenochè quelle truppe con forti addensamenti non invitino i pezzi avversari a rivolgere su di esse i loro colpi, anzichè sulla testa d'attacco che preferibilmente prenderanno di mira. E la ragione c'è ed è la seguente:

L'attuale fucile di fanteria (il nostro) lancia i suoi proiettili entro un limite che oscilla tra i 1100 (gettata utile) e 2750 metri (gettata massima). Il soldato quando comincia a tirare difficilmente valuta esatta la distanza: moltissimi dei suoi colpi falliscono il vero obiettivo e se per poco peccano in altezza, ciò che succede con maggior frequenza, è naturale che per un tratto impossibile a determinarsi vadano a fischiare e a ferire nel terreno retrostante. L'artiglieria invece ha maggior possibilità di riscontrare e correggere i suoi colpi

e apprezzare le distanze; ed i suoi tiri sbagliati, se specialmente lanciati dall'alto, sono pericolosi solo in proporzione dell'errore commesso e difficilmente questo potrà esser tale da superare tutto lo spazio interposto fra la fronte dell'attacco e le schiere seguenti.

Eccoci finalmente all'istante in cui le truppe avanzate entrano in *più stretto contatto col nemico*, e grado a grado si moltiplicano.

Man mano acquistan terreno; ogni accidente locale, appena apprezzabile, attrae irresistibilmente e diventa l'obbiettivo di un conflitto parziale; donde quei multiformi e sanguinosi episodi dell'affrontamento tattico, che han per esergo *guadagnar terreno*.

È allora che si manifestano in tutto il loro valore i pregi dello addestramento delle compagnie, considerate come unità di combattimento, perchè è precisamente lì che hanno d'uopo di rivelarsi pronte ed elastiche a farsi schermo del terreno, pieghevoli, più che ai comandi, ai cenni del capitano, coordinate tra loro, subordinate sempre all'influenza direttiva del maggiore.

La colonna di compagnia è mobilissima e fino a certe distanze non molto vulnerabile. Nei terreni alquanto rotti, coperti e variati tale quali sono generalmente i nostri, può perdurare senza alterarsi sensibilmente e servire come formazione da grosso o riserva e talvolta da nucleo denso da assalto.

Secondo le esperienze di tiro la colonna di compagnia ferma e ben visibile, a 2000 metri dall'artiglieria nemica soffrirebbe il 45 % dei colpi mirati. È certo che a questo prezzo non potrebbe reggere in quella formazione, anche tenuto il debito calcolo degli sbagliati apprezzamenti di distanza, e della differenza eccessiva che passa tra l'esperimento del poligono e l'azione di guerra.

Ma ove si consideri che il suolo, ammessa anche la più limpida facoltà visiva, offre quasi sempre l'opportunità di mascherare in parte almeno o il fronte o la profondità di quella piccola colonna; che anche semplicemente coricandosi si diminuisce d'assai la probabilità d'esser visti e d'esser colpiti; che ad ogni modo a correggere il vizio di immobilità cui siasi costretti per ragioni tattiche, è sufficiente avanzare o retrocedere di corsa per un tratto corrispondente allo spazio battuto, che a quella distanza è minimo; si può quasi dedurre che date le più sfavorevoli circostanze una compagnia in colonna con i

plotoni di fronte, o meglio di fianco secondo i casi, può (destreggiandosi) mantenersi così formata e raccolta a 2000 metri, e meno anche, contro i colpi mirati dell'artiglieria avversaria.

Se riflettiamo poi che la compagnia in colonna, se di 1ª schiera, non è che un membro del grosso del battaglione e dista per conseguenza un 500 metri circa da'cacciatori che combattono successivamente a 3-4 e 300 metri dal nemico prima che si svolga l'affrontamento decisivo; se riflettiamo che l'artiglieria avversaria concentrerà di preferenza i suoi colpi sull'ordine sparso, che va addensandosi sulla linea di fuoco e incalza; se rammentiamo finalmente che il terreno, o per gli efficaci ripari che qua e là presenta, o per le sue ondulazioni anche le meno accentuate, o per la semplice vegetazione che copre alla vista, permette sempre a quell'elastico aggregato di occultar la sua marcia, ora strisciando, ora balzando: possiamo concludere che la maggior parte delle volte la compagnia potrà spingersi, senza esser costretta a rinunziare totalmente alla sua unità, fino quasi al limitare del tiro celere, cioè fino all'istante di fondersi sulla testa per ingagliardire il fuoco, o per lanciarsi con essa qual gruppo denso agli sbalzi successivi di assalto.

Non mi nascondo nondimeno le difficoltà immense che si frappongono alla condotta della compagnia, e il rischio continuo che corre un povero capitano a piedi di vedersela sfuggire anzitempo dalle mani — e questo lo dico, desumendolo semplicemente dalle fazioni incruente, nelle quali l'effettivo è minimo, e l'unico intoppo a vincere è rappresentato dagli accidenti locali!

Giova perciò non dimenticare: che una fanteria è tanto più atta a soddisfare alle esigenze della proteiforme tattica del giorno, quanto maggiore è la sua spigliatezza a trasformarsi, sciogliersi e sopratutto a ricostituirsi a talento dei capi: e che ad assicurare appunto da questo lato l'esercizio del comando e per conseguenza della direzione, nulla di meglio che famigliarizzarsi in tutti i modi, momenti e misure ad una eccezionale versatilità ed iniziativa di atti evolutivi, a quelle facili e pronte snodature, a quei preziosi ripieghi che rendon malleabile la truppa e, quel che più preme, più intime le relazioni gerarchico-tattiche tra i capi ed i subalterni, tra questi ed i rispettivi reparti. Così potessi aver voce abbastanza autorevole da far comprendere che le nostre sezioni non hanno tutta l'attitudine

necessaria allo svincolamento improvviso, allorchè trovandosi intercalate nell'ordine di battaglia o incastrate in quelle di colonna e di via, debbon balzare ad un tratto sul fronte, indietro o sui fianchi per assumere forme men gastigate sì, ma più spiccie ed appropriate al bisogno; od esplicare quella alterna vicenda di *irradiamenti* e di *raccolte* offensive o difensive, che costituiscono *oggi* la caratteristica *più accentuata* della moderna tattica! Io credo che tranne quant'è prescritto e raccomandato per l'*adunata* ai N. 251 e 403 del regolamento di manovra, null'altro si faccia a questo efficentissimo riguardo; mentre certi esercizi, in apparenza semplici o poveri di importanza tattica, come quelli da me altra volta sommariamente indicati (1), giovano, più di quello che si pensi, a sviluppare l'attitudine fisica, a disciplinare la forza di volontà della truppa e a risvegliare l'intelligenza cooperativa dei graduati.

Speriamo che qualche cosa di simile prescrivano presto le applicazioni delle evoluzioni.

La decisione. — Ancora pochi passi e i primi gruppi, qua densi, là scemi, ovunque plasmati al terreno, stanno per mettere piede sul limitare della zona dissolvente.

Ancora pochi secondi ed eccoci precisamente in mezzo a quell'ambiente turbinoso, carico di elettricità nel quale spicca, anzi grandeggia l'*azione personale* del *maggiore* e sopratutto dei capitani e subalterni, i quali devono raccogliere tutta la loro energia morale per dominare il conflitto, nonostante gli ostacoli che limitano la circolazione e la vista, nonostante i mille attriti e le incertezze infinite, con quella serenità e fermezza che rialza la fede e trattiene al posto gli spiriti fiacchi.

La decisione precipita; *le truppe di 1ª schiera* addensate oramai sul fronte aggressivo, o presso ad esserlo, non sono più suscettibili di particolari manovre, ma fanno fuoco, balzano, o ripiegano secondo le fluttuazioni del combattimento, trascinate, più che guidate dagli ufficiali d'ogni grado.

Quelle di *seconda*, strettesi poco a poco sulla prima, frazionate in nuclei relativamente densi da assalto, si affrettano verso i punti indicati per prender parte attiva all'imminente crisi offensiva, sia nel-

(1) *Italia militare* (supplemento al N. 68), 27 maggio 1877.

l'istante stesso dell'irruzione, sia in quello che segue immediatamente, perchè entrambi costituiscono un breve, ma serio pericolo pel possibile contrattacco nemico.

Il comandante della 3ª schiera (se questa non costituisce riserva speciale) precede e dirige le proprie colonne per le vitali arterie del campo, in specie verso le ali e i fianchi del fronte di attacco. E senza attendere passivamente gli ordini altrui, studia il parossismo dell'azione, ed inspirandosi alle circostanze, agisce risolutamente; ora verso gli stessi obbiettivi di attacco contro cui si spuntano gli sforzi delle truppe che precedono; ora, e più specialmente, per gettarsi sul fianco della controffensiva nemica; ora infine a sostegno in caso di rovescio.

La *cavalleria* alle ali, o ad un'ala, l'occhio fisso sull'andamento della lotta, arde di afferrare una qualunque occasione per operare tatticamente, sia col sorprendere e scagliarsi sul fianco nemico, sia col sbaragliarlo se in delitto fragrante di scompiglio.

L'*artiglieria* infine raddoppia l'intensità del suo fuoco, non solo contro il perimetro difensivo della posizione nemica, ma sui sostegni e sulle riserve di contrattacco se appena le scuopre. E quei pezzi che, pel timore di colpire le proprie truppe, hanno paralizzato momentaneamente il tiro, si preparano a cogliere il momento propizio per avanzare ed occupare arditamente quei punti vantaggiosi che man mano abbandona il nemico per dilaniarlo ed inseguirlo col fuoco.

Ma intanto, a forza di sbalzi successivi e di scariche a fermo e marciando, la prima schiera ha raggiunto il limite estremo donde deve irrompere d'un sol tratto alla baionetta, e di là fulmina ancora con una tempesta di proiettili.

L'affrontamento tocca il suo estremo grado di tensione, e il sopraggiungere della 2ª schiera, che dista oramai di pochi passi, che rianima, spinge, e qua e là, se occorre, si fonde sulla testa dell'attacco, determina la risoluzione.

Questo è il momento in cui ogni minuto che passa equivale ad un giorno di trepidazione. Questo è il momento in cui un ritardo inaspettato di rincalzi, un segnale di tromba sbagliato, un panico, un nulla, basta perchè il vantaggio ottenuto sia lì con tanto sangue e stento si cangi ad un tratto in altrettanto danno. Questo è il momento in cui capi e sottocapi debbon frenare così la tentazione di dare indietro, come l'orgasmo di gettarsi prematuratamente innanzi per sottrarsi al pericolo. Questo in breve è il momento in cui tutta l'azione direttiva si riduce al solo esempio degli ufficiali, in cui l'unico comando possibile è il grido di *Savoia!*

Come riprodurre questa sintesi drammatica nei simulacri di pace? E quand'anche fosse possibile avvicinarvicisi, come sperare di poter investigare le lotte parziali, gli ondeggiamenti del fronte di battaglia, il processo del fuoco accelerato e dell'assalto, per afferrare qua e là norme pratiche di condotta in mezzo al flusso e riflusso di cosi svariati ed incalzanti fenomeni?

Eppure se non vogliamo rinunciare a formarsi una pallida idea delle fasi più o meno distinte durante le quali si matura lo stadio della decisiva, e delle cause naturali o accidentali che la sollecitano, la intralciano, la cangiano qua e là d'indole e di forma, bisogna bene scinder quel vorticoso periodo in altrettante *situazioni*, che si prestino ad esser analizzate e studiate quasi ad una ad una, e sotto i mille aspetti differentissimi che le condizioni locali e il concetto tattico possono volta volta imprimerci.

A questo bisogno però, nè le provvidenziali interruzioni delle esercitazioni di combattimento, nè tanto meno quello delle grandi manovre, posson corrisponder in modo soddisfacente; e alle sole applicazioni delle evoluzioni, che ho invocate ed invocherò ancora, si spetta il còmpito di colmare l'importantissima lacuna; quella cioè di escogitare mercè tempo, studio e *pazienza* i fattori, i mezzi e i modi che in quell'*istante* estremo determinano e facilitano dal punto di vista tecnico: il governo della truppa; la traslazione sulla linea di fuoco di quasi tutta la prima schiera; i progressivi rincalzi della seconda; la simultaneità dell'assalto; l'impiego delle riserve e sopra ogni cosa il *riordinamento*.

Ed a proposito dell'assalto, mi sia concessa ancora una osservazione.

Se è precetto tattico indiscutibilmente giusto quello di evitare per quanto si può il fuoco marciando durante la preparazione, non lo è del pari allorchè si tratta di attraversare l'ultimo o gli ultimi lembi che separano la fronte d'attacco dal difensore. Su di che dubito esistano tuttavia dei pregiudizi che la stessa prescrizione regolamentare non è giunta totalmente a dissipare.

L'efficacia dell'attuale fucile è già tanto potente, che non è esagerare l'ammettere che l'estremo limite, sul quale si arresta la *preparazione* e comincia la *decisione*, oscilla tra i 300 e i 150 metri circa dall'avversario secondo il terreno. Come percorrere questo ul-

timo perigliosissimo tratto contro un nemico che cerca, precisamente allorchè si muove e gli si offre bersaglio, a sbaragliarci con una massa di piombo? Rari troppo saranno i casi in cui sia concesso balzare di appostamento in appostamento sotto la protezione del fuoco di tiratori fermi. Ma, prescindendo dalla possibile mancanza di ondulazioni, di fossi o comunque di ostacoli cuoprenti, agevolanti questa marcia suprema, si può egli ritenere come attuabile la norma teorica di sostenere l'avanzata successiva od unica col fuoco di tiratori rimasti appostati o fermi? O non sarà più naturale che tutti avanzino, e che dallo intiero fronte parta un fuoco basso e quanto più possibile gagliardo?

Giunti a quel punto, non mi par quistione di indagare se un tal fuoco marciando darà o no pochi vantaggi materiali di confronto ad un fuoco a fermo, impossibile ad esplicarsi nella maggior parte dei casi; ma di calcolare quelli morali, più efficienti di tutti in quegli ultimi frangenti; tanto più che è illusorio il dire che le truppe lasciate indietro possano in caso disgraziato accogliere i laceri avanzi delle colonne sopraffatte e rigettate.

E ammesso che questa riflessione sia giusta, non sarebbe bene abituarci in tempo di pace ad un tal modo di affrontare la zona del fuoco celere della difesa, non nelle operazioni a nemico contrapposto, per ragione precauzionale facile a concepirsi, ma anche qui nelle *applicazioni delle evoluzioni*? senza per questo rinunziare allo studio eccezionale dell'accompagnamento all'assalto con fuochi a fermo, massime se possibile esplicarli da lato.

Dopo l'attacco. — L'artiglieria rende gli onori funebri al nemico che si ritira! Le truppe di prima schiera, che certo si arruffarono e disorganizzarono nell'attacco, si riordinano e ricostituiscono il loro organismo. — Quelle di seconda, che si conservarono relativamente ordinate, occupano i punti principali della posizione o il margine a tergo della località espugnata, per spazzare l'ambiente dagli sparpagliati avanzi della difesa, e per mettersi in misura di respingere i nuovi conati controffensivi. — Quelle di terza, spuntando generalmente i fianchi o il fianco della posizione conquistata, studiando la direzione e il modo per opporsi alla riscossa nemica, o per proseguire l'avanzata offensiva.

Meno rarissime eccezioni, nulla sarebbe più erroneo e pericoloso che lanciare le poche forze avanzate ancora intatte di prima o seconda schiera

ad incalzare un nemico che si ritira, è vero, ma che può, con predisposto o disperato contrattacco, tendere al riacquisto della posizione perduta, o rompere per lo meno ogni legame nel già alterato nostro ordine di battaglia, e costringerci pel momento all'inazione.

Non solo il semplice incalzare di un avversario spostato dopo lunga ed affannosa lotta; ma lo stesso inseguimento di un nemico in apparenza completamente battuto, esser deve per regola affidato a truppe diverse da quelle che presero parte direttissima all'attacco, e se è possibile a cavalleria ed artiglieria combinate insieme, ed a ciò preventivamente designate e preparate al largo.

Nelle grandi manovre alle funzioni delle diverse schiere, in generale, non si guarda affatto. Poco su, poco giù, la caratteristica delle fazioni simulate è quella di un larghissimo fronte, la maggior parte delle volte non spalleggiato nemmeno da immediati sostegni. Ciò che ha per effetto di non permettere, anche da questo lato, lo studio e le difficoltà di condotta di una truppa il cui còmpito nell'attacco è così difficile nel senso della profondità, quanto in quello del fronte. Spetta anche qui alle applicazioni delle evoluzioni al terreno l'onore di rivendicare l'importanza di questa parte dell'addestramento tattico.

La suddivisione sommaria e *teorica* della forza dev'essere tale che offra i mezzi: *da vincere e sgominare di prima intenzione la resistenza e da opporsi alla possibile riscossa della difesa.*

Ai battaglioni di prima schiera (sempre secondo il precetto sommario e teorico) si spetta perciò la prima parte, cioè: soddisfare alla preparazione coll'ordine sparso, e alla decisiva col grosso; e ciò su di un fronte obbiettivo compreso tra i 400 ed i 300 metri e meno, che consenta, ove occorra, la convergenza dell'ultima irruzione sul punto o sui punti espugnabili.

Ai battaglioni della 2ª e 3ª si spetta la seconda parte, cioè: a quelli di 2ª, di sostenere direttamente quelli di 1ª nel momento pericolosissimo dell'ultimo sbalzo all'assalto e nel susseguente di generale sbaraglio, sia per opporsi ai contrattacchi immediati, sia per purgare qua e là le località dagli avanzi dispersi della difesa; ai battaglioni di 3ª invece, di parare cogli urti controffensivi preparati al largo e diretti ai fianchi o al tergo dell'assalto frontale, sia durante questo, sia dopo conquistata la posizione: e qual *riserva mo-*

bile di sostenere difensivamente in caso di rovescio, o di completare in caso di successo i vantaggi ottenuti dalle prime truppe.

Dagli attributi rispettivi di queste schiere si possono dedurre approssimativamente le distanze che dovranno separarle al momento del fuoco celere e decisivo, la cui durata non può superare i 2 o 3 minuti, cioè: i diversi spezzati di prima schiera tutti fusi o quasi in prima linea, pronti a scagliarsi concentricamente sul punto o punti da urtare — la seconda, frazionata in modo che ogni unità o reparto obbedisca almeno all'impulso personale dei capitani, a 2 o 3 minuti dalla 1ª, tanto che le sia dato o soccorrerla direttamente nell'estremo istante prima che si esaurisca e ripieghi, o seguirla a pochi metri, mentre si lancia all'assalto, per sostenerla e per compiere tosto gli uffici di sopra accennati — la terza invece, che ha di mira più specialmente le ali, e che ha d'uopo di tanta distanza da non rischiare di essere coinvolta coll'attacco frontale se rigettato, a 3, 4 o 5 minuti circa dalla 2ª, per poter colpire o prevenire durante e dopo l'attacco frontale qualunque manovra controffensiva specialmente sui fianchi.

È naturale che le cose all'atto pratico non procederanno in tutto e per tutto come la teoria insegna, massime in questo nostro suolo d'Italia che spezza sovente in altrettante azioni parziali l'operazione generale. Ma, come sarebbe impossibile ed assurdo pretendere che su di ogni punto dovesse delinearsi netto e contemporaneo l'intervento successivo delle schiere, così sarebbe dannoso del pari il non accettare lo spirito del precetto e non comprendere che, in onta agli svariati intrecci che alterano la fisonomia generale del conflitto, la condotta tattica di un atto offensivo qualsiasi esige: un nucleo frontale d'attacco quanto più forte è possibile; un sostegno a rincalzo e a difesa diretta degli strappi del fronte e dei moltiplicabili suoi fianchi, ed una competente riserva mobile a salvaguardia delle spalle e dei fianchi esterni delle truppe irrompenti.

Nel campo della realtà l'ideale assoluto si modifica ma non cessa d'esser vero e la coscienza dei principii dell'arte non si acquista se non con l'analisi accurata dei fatti; ammenochè non si preferisca abbandonare tutto al caso, aspettando che la battaglia avvenire insegni se le deduzioni, tratte altrove dai recenti ammaestramenti, rispondano e quanto alle esigenze dei nostri terreni e dell'indole nostra. Ciò che non mi pare possa gran fatto convenire.

II.

Il combattimento difensivo

Generalità. — Chi attacca tende coll'urto a vincere di prima intenzione la resistenza del difensore e a sbaragliarlo. — Chi si difende cerca di rompere o frenare l'urto dell'aggressore colla resistenza per quindi urtarlo a sua volta *(difensiva-offensiva)*.

Se si riflette però che *chi attacca* è in oggi costretto, più che nol pensi, ad abbarbicarsi difensivamente di proda in proda per prender lena, condensarsi, e acquistar animo onde irrompere ancora, e *chi si difende* deve procacciarsi ad ogni costo un po' di alimento offensivo, per non languire d'inedia, durante la lunga gestazione del conflitto, si comprende, come la caratteristica teorica di queste due *forme di combattimento* la si debba interpretare in un senso molto generale, tale cioè, da non escludere punto la possibilità di un'alterna vicenda di offese e di difese parziali prima del momento decisivo.

Un comune pensiero domina *oggi* e l'attaccante e l'attaccato; quello appunto, che una volta giunti alle strette, e per l'uno e per l'altro riesce disastroso il dare indietro. Cogliere perciò il momento giusto per portare a fondo l'offensiva, o per cedere a tempo nel difendersi, rappresenta uno dei problemi più delicati e difficili della tattica moderna dal punto di vista tecnico e sopratutto da quello morale.

Questa decisione, che ha per determinante l'intuito *della forza di resistenza*, o quella della *potenza d'urto*, di cui ci si sente capaci in certi capitali momenti, esige da sola studi pratici, morali e riflessivi che mal si conciliano colla precipitazione con cui si risolvono a quel punto le esercitazioni di combattimento e le grandi manovre. Al giuoco di guerra ed alla manovra con i quadri tocca perciò creare corrispondenti situazioni e svolgere poco a poco il senso tattico ed il carattere degli ufficiali per abituarli ad afferrar

rapidi la condizione data, e a decider risoluti e fermi. Ed alle applicazioni delle evoluzioni si appartiene corroborare il tutto con parziali esercizi che analizzino le difficoltà tecniche ed esecutive proprie di quelle stringenti emergenze.

I requisiti di una posizione difensiva teoricamente parlando sono: possibilità di resistere efficacemente con le minori forze possibili, per serbarne buon nerbo al momento della resistenza decisiva e della riscossa — appoggi alle ali — libero dominio di tiro per l'artiglieria fino a 2000 metri almeno, e dai 500 in giù per la fanteria — facili i movimenti interni, l'avanzata offensiva, e il ripiegamento.

È superfluo il dire che sarà ben difficile rintracciare un siffatto ideale, massime nei combattimenti di scontro, o allorchè le necessità d'indole strategica si impongono sulle tattiche. — E la maggior parte delle volte, date anche le più favorevoli circostanze, sarà ben giocoforza usufruire alla meglio i non completi vantaggi che offre una data località, schivarne se si può i difetti che presenta, e migliorarne artificialmente le condizioni difensive.

Le trincee di battaglia adoperate non per immobilizzare la truppa, ma per accrescere o correggere le facoltà difensive del terreno e sopratutto infondere nel soldato quella calma da cui dipende l'efficace prodotto del tiro, hanno dinanzi a loro un avvenire, che il recente passato non mi pare abbia ben definito.

Non so, a parlar franco, qual posto occupi nelle esercitazioni di pace lo studio pratico di questo ausiliare della tattica campale, dirò solo che il non familiarizzarcisi in tempo per comprenderne il vero spirito e per utilizzarlo efficacemente in funzione del terreno e del fuoco, equivarrebbe a rinunciare gratuitamente ad un elemento di forza tanto più prezioso, quanto più facilmente si può esser costretti dall'imperio delle circostanze a strappar la vittoria dalle mani di un preponderante nemico *col raccogliersi e difendersi prima, e col scattare di poi*.

A parte questo, un errore che la mancanza della granata o dello shrapnel non mette in evidenza, ma nel quale si cade sovente, si è quello di attribuire una esagerata facoltà cuoprente a certi ostacoli visibili da lungi e facilitanti il tiro, come: caseggiati, piccoli poggi, gruppi di alberi ecc. e di ammassarvi la truppa senza ragione o

prima del tempo. Non bisogna dimenticare che, salvo eccezioni, tuttociò che aderge sull'orizzonte è fatto naturalmente segno ai colpi mirati dell'avversario, mentre all'opposto i semplici e quasi inapprezzabili movimenti di terra, come pieghe, ondulazioni, piccoli fossi ecc. ecc. alle grandi distanze non appariscono e non attraggono il fuoco.

Allorchè si ha tempo disponibile, chi comanda deve anzitutto formarsi un criterio di difesa generale e in base a questo: occupare solidamente quei punti capitali che hanno l'influenza di limitare le combinazioni aggressive dell'avversario; spartir quindi il fronte in altrettante partite o zone difensive, assegnare a ciascuna la quantità di forza proporzionata all'entità della resistenza e del contrattacco, se è il caso; disporre per la sorveglianza dei tratti meno importanti; indicare gli obiettivi tattici di estrema difesa per collocarvi al coperto le truppe di 2ª schiera; ricercare in prossimità di essi, ed in specie sui fianchi, sbocchi favorevoli alla riscossa, per avviarvi a suo tempo allorchè cioè siasi chiarita la manovra dell'attaccante, le truppe di 3ª schiera. — E qui è bene osservare, che nella difensiva le diverse schiere non sono sempre determinate da una ripartizione distanziata ; ma dal rispettivo loro ufficio o meglio dal successivo loro intervenire nel conflitto.

Allorchè invece il tempo manca o stringe, la prima cosa a farsi sarà quella di scegliere, anche a costo di retrocedere, un buon appoggio locale e svilupparvi in batteria un conveniente numero di pezzi; per ricorrere tosto all'azione incoraggiante e potente del cannone; per ritrarre, se fa di bisogno, sotto la protezione di esso le truppe che si trovano in situazione arrischiata; per orientarsi alla meglio ed impartire con relativa calma le più interessanti ed urgenti disposizioni.

E qui cade in acconcio raccomandare che non si trascuri mai, nelle esercitazioni di pace, la previggente abitudine di osservare e studiare a vista le caratteristiche generali e particolari del terreno che si lascia dietro di sè nell'avanzare verso il nemico, poichè su quello si può esser più tardi costretti a ripiegare e a difendersi.

La difesa lontana. — Alla cavalleria durante il periodo del riconoscimento e durante quello della difesa lontana, si presenta un gran campo di attività, essendochè nella difensiva spetta a quest'arme, quasi assai più che nell'offensiva, il difficile còmpito di tenere il contatto

col nemico, spiarne senza posa le mosse, prontamente e continuamente riferire su di esso.

La difesa come l'attacco, e più di questo ancora, ha bisogno di iniziare la lotta sotto l'egida potente dell'artiglieria; perciò il primo collocamento dei pezzi in batteria merita la principale attenzione di chi comanda, e tutta l'intelligente operosità degli ufficiali dell'arma, i quali devono essere perfettamente edotti di tuttociò che si passa nella mente di chi dirige l'operazione.

Il primo còmpito dell'artiglieria della difesa, in principio del combattimento, è quello di impedire per quanto può lo sviluppo in batteria dei pezzi avversari (pronta ad interrompere, se sopraffatta, un inutile duello col ritrarsi al sicuro), di tasteggiare col proiettile quelle località o direzioni coperte dietro o verso le quali si sospetta il concentramento di forze nemiche; e nei combattimenti di scontro di sostenere le prime truppe che bene o male son già alle prese coll'avversario.

Il primo còmpito della cavalleria, si è già detto, è quello di attaccarsi all'avversario, osservarlo, indovinarlo ed informare.

Il primo còmpito della fanteria annidata sui salienti difensivi, è quello di costituirsi, appena lo può, tribolo e l inciampo continuo all'avanzar della fanteria costringendola con un fuoco calmo, ben mirato (e spinto da tiratori scelti in certi casi favorevoli sino alle maggiori distanze) ad arrestarsi sotto il crescente tiro dell'artiglieria. Come è naturale, i punti avanzati, che permettono di colpire di fianco o di sbieco l'assalitore, sono i più vantaggiosi, perchè permettono ai primi difensori di persistere più lungamente e di ritrarsi con facilità, senza paralizzare l'azione delle truppe arretrate.

Così, mentre il combattimento si avvia col cannone; mentre la cavalleria scorrazza, punta ed informa; mentre dai salienti della posizione si cerca di render disastroso il cammino all'offensore — *chi comanda*, scelto un conveniente sito d'osservazione, segue attentamente le mosse del nemico e si sforza d'indovinarne i disegni per dare a tempo le ulteriori disposizioni.

Su d'ogni partita tattica ciascun *sotto-capo* studia la zona che gli è assegnata; ne percorre fronte e profondità; si forma una chiara idea di ciò che potrà esser chiamato a fare e del come dovrà comportarsi; e sceglie sopratutto, pei suoi parziali *nuclei di sostegno*, un sito tatticamente acconcio, sia per prorogare tenacemente la resistenza, sia per gettarli sul fianco dell'assalitore.

Tra le teoriche difensive che dovrebbero più particolarmente esser studiate nelle esercitazioni tattiche e nelle grandi manovre, o meglio nelle applicazioni delle evoluzioni (astrazion fatta dalla suddivisione delle schiere non sempre schiettamente applicabile nella difesa), meritano particolare considerazione: la ripartizione generale della truppa, per modo che questa risponda al principio del *condensamento sui punti forti, e dell'osservazione negli intervalli;* e la disposizione particolare di essa su ogni addentellato difensivo: disposizione che dovrebbe corrispondere; *alla necessità di un fuoco potente* nel momento e nella direzione donde si delinea e stringe l'offesa; al *bisogno di rimpiazzare le perdite;* e alla *opportunità di contrattaccare.*

Così esercitandosi si correggerà quella esagerata tendenza di disseminare anzitempo la gente sul perimetro difensivo, per tappare ogni palmo di terra, anzichè preferire solidi e ben postati sostegni, suscettibili di qualunque indirizzo.

L'esperienza ci addita che nella occupazione perimetrale di recinti, margini, boschi, campi ecc., per schivare una pregiudicevole densità e per favorire l'uso efficace delle armi, il numero dei tiratori dovrebbe corrispondere a non più d'un uomo per metro circa di sviluppo.

Ma anche questo dato va accolto con riserva, sulla considerazione che la disciplina e la direzione del fuoco non consentiranno di ripartire uniformemente i difensori lungo il fronte, a meno che il terreno lo imponga, e richiederanno invece di raggrupparli nei punti più indicati a stormi di squadriglie, squadre ed anche plotoni con gli uomini più o meno larghi, ma sotto il comando personale dei graduati e tanto meglio degli ufficiali. Anzi qui cade opportunissimo notare: che non solo bisogna astenersi dal frazionare più dello stretto necessario; ma che, nella difensiva in ispecie, urge, combattimento durante, ritrarre in serbo tuttociò che in dati momenti non è utilmente adoperabile sulla linea di fuoco, e raccogliere e riordinare i respinti e gli sbandati, per riorganizzarli e giovarsene alle nuove occorrenze, che non tarderanno a presentarsi. Nella quale arte d'indole essenzialmente morale, allorchè ronzano i proiettili, rifulge bene spesso tutta l'energia e tutta la destrezza degli ufficiali combattenti.

La difesa vicina. — La fanteria avanzata della difesa, senza impegnarsi soverchiamente, molesta sempreppiù ed obbliga le prime truppe sparse dell'attaccante a moltiplicarsi sotto il fuoco dell'artiglieria, la quale rivolge contro l'ordine sparso parte dei suoi colpi. Una parte, si è detto, poichè per respingere la linea ancor scema di cacciatori nemici, non deve perder punto di vista i più importanti bersagli, che sono il grosso dei battaglioni e, se capita il destro, le seguenti colonne.

A misura che l'affrontamento nemico si smaschera e spinge, le truppe avanzate cedon terreno per non rischiare, ostinandosi, di spostare il centro di attività della difesa, dal quale non tarda ad aprirsi un fuoco nutrito e logorante, che forza l'offesa a raddoppiare d'intensità là dove intende puntare a fondo, e per conseguenza a *svelarsi*.

Gli accidenti topografici che costituiscono altrettanti punti magistrali della posizione, attraggono direttamente o indirettamente gli sforzi dell'attaccante. I cacciatori, e parte de' sostegni del difensore già sciolti con essi, ne coronano i margini; il grosso dei battaglioni, generalmente separato per compagnie, in parte si avvicina ai punti di sbocco indicati pel contrattacco, in parte avanza e si *fonde* sulla linea di fuoco.

Gli *ufficiali subalterni* e i graduati hanno il precipuo incarico di frenare e di dirigere il tiro, e l'onorevole missione di inspirare col loro nobile contegno quella fermezza e quella calma, che sono le supreme virtù del soldato in quei critici momenti.

I *capitani*, intenti a sorvegliare le mosse del nemico, regolano la difesa del tratto assegnato loro, preoccupandosi più specialmente del graduale ed opportuno impiego dei sostegni.

I *maggiori*, armonizzano l'azione dei rispettivi loro battaglioni con quella delle truppe affiancate o retrostanti; seguono l'andamento del combattimento per rinvigorirlo a tempo e luogo con quella parte di truppe di cui si sono riserbato il comando diretto: e, fidenti e saldi nelle disposizioni date, imprimono dappertutto una efficente attività, senza stancare inutilmente la forza con inutili e dannosi spostamenti.

Ogni *comandante di zona o di schiera* si sforza di afferrare, istante per istante, il vero pensiero animatore dell'offesa; qua per restringere o allargare il raggio d'azione; là per proporzionare la resistenza allo sforzo; ora per determinare il *dove* e il *quando* si debba esplicare tutta la potenzialità del fuoco e passare al contrattacco; più tardi per dirigere una mossa retrograda in modo da non compromettere la situazione delle truppe vicine ecc. ecc.

L'*artiglieria*, obbediente per quanto è possibile alle istruzioni di un solo, o inspiratasi al vero obbiettivo della difesa, concentra il terribile

suo fuoco dove si cumulano le maggiori forze nemiche, e dove avvisa imminente e minaccioso l'attacco. È, sorda alle facili sollecitazioni altrui, non vagola qua e là con colpi sparsi, ma preso di mira un obiettivo lo ricopre di ferro e lo annienta; e allora soltanto, governata da una sola idea, da quella di andare in traccia di grandi effetti, rivolge il suo sguardo là dove lo reclamano le condizioni generali, e soprattutto il bisogno di rovesciare le prime schiere di fanteria, per aprire un varco al contrattacco.

La *cavalleria* all'erta ed ardita serve di guardia alle ali; e di spauracchio a quelle dell'avversario; rapidissima a cogliere la fuggevole occasione e a scagliarsi alla carica, per costringere almeno le sparse membra del nemico a raggrupparsi e costituirsi bersaglio all'artiglieria.

Il contrattacco. — Il potente e concentrico fuoco dell'artiglieria la calma, la direzione e la cadenza del tiro di fanteria; la condotta in genere della prima schiera, che sa resistere, che sa modulare per così dire a tempo e luogo il crescendo degli sforzi, nonchè l'attivo riordinamento dei reparti respinti o ritratti; e più di tutto la tempra morale di chi comanda, hanno una capitale importanza durante il periodo della difesa vicina, che è il più vitale, poichè su di esso poggia l'esito dell'imminente manovra controffensiva.

L'attaccante guadagna affannosamente terreno. Il difensore guata ed aspetta con ansia quell'istante in cui dovrà precipitarsi su di esso nel modo, e nel punto il più decisivo.

La spazio poco a poco sparisce. La pugna ferve su tutto il fronte. . . . là dimostrativa, altrove temporeggiante, qua decisiva. . . .

Occupiamoci di quest'ultima. Sulla soglia della zona torrida le prime truppe dell'offesa, arrestatesi per prender lena, cuoprono di proiettili la posizione nemica. Raggiunte di lì a poco dagli ultimi sostegni, premute e sollecitate dalla sopravveniente seconda schiera, si lanciano alfine con sbalzi nervosi, e al rumore incoraggiante di scariche convulse sulla via del *Calvario*.

Dagli appostamenti della difesa grandina allora un fuoco celere, basso e concentrato che raggiunge la massima intensità. Ogni sbalzo dell'attaccante mette a dura prova la fermezza del difensore. Questi però, se bravo e fidente, semina il terreno di *erme* umane; e franto un solo istante l'impulso dell'aggressore gli piomba risolutamente sul fianco con le approntate colonne di fanteria.

E intanto che queste con quello si frammischiano, l'artiglieria fulmina tremende volate contro le retrostanti colonne, e le truppe de-

stinate come estrema riserva studiano l'esito di quest'ultima scena di fuoco e di sangue, e si pongono in misura di parare a qualunque eventualità.

Fin quì la sintesi immaginosa del dramma. In pratica però l'atto risolutivo, per quanto l'indirizzo generale dell'offensiva e della difensiva emani dalla mente dei rispettivi capi, non si pronunzia nè nel medesimo istante, nè collo stesso vigore, nè con uguale risultato su tutto il fronte della posizione attaccata. In ogni punto, si può dire, si risolve, massime nei nostri terreni, una tattica locale che richiede un diverso impiego di forze, secondo le circostanze, e le condizioni generali, che or suggeriscono di risparmiare l'ultimo sostengo; ora impongono di esaurire fin l'ultimo uomo disponibile; ora di cedere ancorchè in grado di resistere; ora di resistere per quanto agli estremi di forza: apprezzamenti e risoluzioni che sono oggi più che mai affidati all'iniziativa, responsabilità ed intuito artistico dei capi sott'ordine, ai quali appunto si appartiene inspirarsi al concetto e all'andamento generale dell'azione, ed imprimere alla particolare loro condotta un indirizzo conforme alle istruzioni ricevute ed alle esigenze del momento.

Ed appunto per questo, nella ripartizione della truppa, fa d'uopo, allorchè si è determinata la propria linea di condotta, proporzionar bene allo scopo la forza che si assegna a questo o a quel comandante subalterno, affinchè in ogni corrispondente appiglio topografico possa esplicarsi una tattica difensiva-offensiva autonoma e con sufficienza di mezzi, sul riflesso che non sempre quel che si toglie agli altri, per un soverchio provvedimento precauzionale, potrà intervenire in tempo, là dove più se ne manifesterà il bisogno.

Del resto come conclusione diremo:

1° che i più difficili còmpiti dell'arte di condurre una difesa sono precisamente rappresentati dal *dove* collocare le colonne di contrattacco e dal *quando* gettarsi sull'aggressore per cangiare in offensiva la manovra difensiva;

2° che una caratteristica nella quale si riassume quasi l'indole diversa della *offesa* e della *difesa* è la seguente:

Nell'offesa la *1ª schiera* possiede un affascinante potere offensivo; ma difetta di mezzi difensivi, che richiede alla *seconda*.

Nella difesa la *1ª schiera* possiede considerevole potenza difensiva (purchè non vi rinunci a mezzo), ma difetta di mezzi offensivi, che aspetta invece dalla *seconda*.

Nelle applicazioni converrebbe studiare in modo elementare le due fasi della difesa lontana e della difesa vicina, che costituiscono il periodo della *resistenza:* quindi la *fase del contrattacco,* che può esser particolare a ciascun punto o partita difensiva, o generale su tutto il fronte, secondo le circostanze e sopratutto il *terreno;* il quale ultimo detta più specialmente la legge, sia per la disposizione, sia pel governo della azione. E ciò per formarci dei criteri pratici:

Sul vantaggio che può trarsi dalla lunga gettata utile del fucile, per ingenerare al più presto lo scoramento nelle file del nemico *con pochi, ma buoni colpi*;

Sul come e quando ingagliardire man mano il fuoco per costringere l'ordine sparso avversario a far la sua *ultima* sosta il più lontano possibile;

Sulla virtù dissolvente del fuoco *frontale* elevato alla *massima intensità* quando il nemico è a tiro efficacissimo, dai 300 metri in giù. Sostegni addoppiati sulla linea di fuoco;

Sull'opportuno appostamento dei nuclei da contrattacco; sia che appartengano alla seconda o alla terza schiera, secondo le condizioni locali e l'importanza del punto difeso; dimodochè si possa erompere sul fianco dell'attaccante nel momento che ci procede all'assalto o subito dopo, quando cioè si avvisa ch'egli abbia *minore virtù difensiva*;

Sull'impiego dell'artiglieria, vale a dire:

1° Il momento e il modo più efficace per smascherare il tiro dei pezzi postati sulla linea o quasi della resistenza, nonchè il momento e modo della loro ritirata.

2° L'azione degli altri, collocati in punti arretrati favorevoli, e destinati ad anticipare e ad associare il loro fuoco con quello dei pezzi avanzati contro la fanteria dell'attacco, non appena la scorgono efficacemente: a dirigere i loro colpi contro le seconde e le terze schiere, non appena abbiano impedito il tiro contro la prima: a costituirsi perno di raccolta e di difesa in caso di ritirata.

La ritirata. — Ritirare le truppe dal combattimento è sempre un'impresa delicata e difficile sotto il doppio aspetto tattico e morale, anche quando si tratta di semplice manovra di spostamento.

Si fa poi tanto più critica quanto peggiori sono le condizioni della

lotta, nell'istante in cui si è costretti ad iniziare il movimento retrogrado; quanto più dappresso ci serra ed avvolge l'avversario.

Per comprenderlo: basta riflettere alla gittata attuale delle armi; al lungo tratto a percorrere, quasi passivamente, prima di sottrarsi ai colpi diretti del vincitore; e finalmente alle influenze morali di cui male si calcolano gli effetti perturbatori.

Uno dei problemi più complessi e seri a risolversi, per le conseguenze dirette ed indirette a cui dà luogo, è precisamente quello, siccome più innanzi accennammo, di saper afferrare il momento opportuno per sfuggire alle pressioni del nemico, e di decidersi a ceder quando, pur disponendo di forze e di spirito sufficiente per resistere in quel momento, si rischia, persistendo, di non poter di lì a poco ripiegare in buon ordine.

Frequente alternativa! che mette in risalto la responsabilità di chi comanda; il quale se resta ed è sopraffatto, ha contro di sè lo stesso esito sfavorevole che lo accusa; se si ritira non ha da opporre alla critica la giustificazione del rovescio patito.

In questi casi, elevarsi al disopra degli eventi e risolvere senza titubare, appartiene dal grande al piccolo ai forti caratteri; poichè, alle dubbiezze del giusto apprezzamento della propria situazione di confronto con quella dell'avversario, si aggiungono le incognite morali che si debbono affrontare e dominare.

Mi sembra che nelle esercitazioni tattiche e nelle grandi manovre non si studi tanto, quanto lo reclamerebbe la difficoltà e l'importanza dell'argomento, il processo di una ritirata; la cui preparazione, coordinamento ed inizio, offrono da soli argomenti inesauribili di pratiche istruzioni e di scientifiche e psicologiche riflessioni. Tanto più se si pensa: che se è difficile in guerra calcolare il momento giusto per ritrarsi con cognizione di causa e di opportunità, in pace diventa un astruso problema, e forma lo scoglio principale contro cui intoppa chi comanda in sott'ordine: il quale, alla impossibilità, a volte, di valutar chiaramente il grado di resistenza di cui è capace, associa la tema continua di nuocere in un modo o nell'altro allo sviluppo generale della manovra, o di contrariare le intenzioni del suo comandante.

Nè la scelta o meglio l'intuito dell'istante conveniente a ritirarsi rappresenta l'unica difficoltà che si ha da superare; ma altra ne esiste d'or-

dine tattico, e sta nel modo di sapersi, per così dire, *dileguare a poco a poco* dinnanzi al nemico, evitando di essere sopraffatti allorchè le ultime truppe volgono il tergo al vincitore.

Tutti i trattati raccomandano di preparare e di facilitare la ritirata col mezzo di riprese offensive; ma pur troppo non sempre i contrattacchi sono possibili, quando più sono necessari; non sempre sono pronunziati in quegli estremi momenti coll'energia richiesta; non sempre dànno risultati corrispondenti ai sagrifici che costano.

Ed anche a questo riguardo non sarebbe mica male esperimentare qualche cosa di simile per apprendere, sia a sfuggire alla pressione del nemico, sia a predisporre ed operare all'opposto una specie d'inseguimento; e ciò tanto col mezzo di applicazioni per situazioni staccate, quanto negli esercizi tattici di 3° grado o nelle stesse grandi manovre; iniziando, per esempio, l'azione al punto in cui le ultime truppe di un partito, che si suppone sopraffatto e respinto, *pronunciano* il loro movimento di ritirata e forte distaccamento dell'altro riceve ordine d'insegnire; mentre il corpo principale, già stabilito sulla posizione conquistata, trasforma il suo ordine di combattimento in ordine di marcia manovra, e segue anch'esso le orme del nemico che si ritira (1).

Anche l'occupazione di retrostanti punti di appoggio per raccogliere a volta a volta le linee avanzate che si ritirano, e la scelta per parte di queste di direzioni non mascheranti il fuoco degli appostamenti successivi, costituiscono altrettanti importantissimi precetti che presiedono alla buona riuscita di una mossa retrograda; ma anche a questo riguardo non sempre l'abilità manovriera della truppa o il suo stato morale si presta a queste operazioni difficili a predisporsi, più difficili ancora ad eseguirsi; ed i fattori più sicuri e validi per disimpegnarsi in modo meno disastroso ed onorevole si dovranno sempre ricercare: nell'eroico contegno dell'artiglieria che divide colla fanteria l'onore del tiro ravvicinato; nella spontanea ed intelligente abnegazione della cavalleria; nella disciplina e saldezza del soldato di fanteria così nel lasciare come nel riprendere il combattimento; nella sua abitudine a sapersi raccogliere intorno ai propri superiori; nell'energia, colpo d'occhio e presenza di spirito del comandante e capi sott'ordine.

(1) Vedi *Italia Militare* 9 ottobre 1877 (N. 121) *Divagamenti intorno alle grandi manovre.*

Del resto: — se la ritirata ci è imposta dalla forza stessa delle circostanze improvvise ed impellenti, bisogna subirla senza smarrirsi d'animo; sottrarre, cioè, al più presto quante maggiori forze è possibile agli artigli del nemico, generalmente le più a contatto (se è fattibile) e le più distanti da esso; ed affidare ad un distaccamento di quelle centrali, composto di preferenza di armi che possono sottrarsi rapidamente, il generoso mandato di resistere a oltranza: — se la ritirata ci è consigliata invece, non tanto dall'avvertita superiorità numerica dell'avversario, quanto da altre considerazioni locali o generali, bisogna allora riflettere bene alle conseguenze e, una volta risoluti, governare la manovra in modo da raggiungere *difilati* la nuova posizione difensiva, senza tentennare per via con fronteggiamenti parziali e slegati che distruggono l'unità di direzione.

Difetto questo che si riproduce spesso nelle esercitazioni tattiche allorchè ci si ostina a contrastare palmo palmo il terreno al nemico incalzante (e come incalzante!) con paralitici movimenti retrogradi e soste impossibili, le quali salvo rarissime eccezioni rappresentano un non senso nella tattica del fuoco, e quel che è peggio segnano la mancanza completa di *disposizioni direttive* nel campo della tattica di manovra.

Comunque sia, teoricamente parlando:

alla fanteria si appartiene di sostenere sè stessa e le armi sorelle con alternata vicenda di fuoco e di sbalzi retrogradi, protetti secondo i momenti, ora da chi sta ancora dinnanzi, ora da chi già si è portato indietro; senza rinunciare a quegli arditi atti controffensivi che rialzano, sia pure per un istante, il morale e frangono lo slancio qualche volta inconsulto dell'inseguitore;

alla cavalleria, in grazia della rapidità di cui è dotata, si spetta specialmente la guardia delle ali e la gloria di arrestare il nemico irrompente, affrontandolo ad ogni propizia occasione, massime in fianco; ed anche a costo di perdersi, ove occorra, per dar tempo agli altri di sottrarsi alla stretta del vincitore;

ad una parte dell'artiglieria (possibilmente leggiera) incombe di accompagnare la *mossa retrograda* delle *ultime truppe fronteggianti*; all'altra (possibilmente di maggior calibro) quella di sostenerle prendendo posizioni arretrate e, se si può, oblique rispetto alla fronte, onde acco-

gliere le truppe avanzate che ultime si ritirano, ed infliggere i maggiori danni all'avversario costringendolo ad arrestarsi.

E per chiudere diremo:

che la scelta delle direzioni opportune, per sottrarsi al più presto al tiro diretto, e non paralizzare l'azione delle truppe disposte sulle posizioni arretrate, costituisce una delle missioni più difficili dei capi sott'ordine cui è affidata la condotta della truppa;

che le diverse frazioni a contatto diretto col nemico devono manovrare col più intimo legame per sostenersi reciprocamente in fronte od anche in profondità, onde supplire alla mancanza dei sostegni, facili pur troppo in quelle contingenze ed allontanarsi, istante per istante;

che a scongiurare finalmente la tendenza centrifuga e disgregante che cospira contro l'unità di condotta, in ispecie per la fanteria, importa assolutamente: che si eviti ogni soverchio frazionamento; che le unità tattiche siano alla mano di chi le comanda; che ogni drappello sia personalmente guidato dagli ufficiali, massime nei terreni rotti e coperti nei quali riesce malagevole coordinare l'azione.

Ho detto che uno dei fattori più importanti per sottrarsi onorevolmente alle strette di una ritirata lo si doveva ricercare nell'abitudine del soldato a *sapersi raccogliere intorno ai proprî superiori*.

Occorre forse soggiungere che in queste poche parole si compendia tutto un tirocinio istruttivo-morale, quello cioè, che ha per oggetto di svolgere nella truppa la *massima flessibilità, congiunta ad un forte spirito di disciplina?*

Certo che no! Ma è solo sul modo e sui mezzi onde raggiungere un tanto scopo che bisognerebbe intenderci un po' meglio. Dal canto mio, astrazion fatta dall'elemento morale che occupa senz'altro il primo posto, oso ripetere ancora: che i buoni rudimenti della nostra istruzione ed educazione tattica, più che nelle esercitazioni di combattimento e nelle grandi manovre (utilissime anzi indispensabili come complemento e come palestra per l'alta gerarchia) si devono spillare da squarci di studi e di esercizi campali, con lungo e modesto lavoro di preparazione, e per mezzo delle applicazioni delle evoluzioni al terreno; alle quali, se ben tracciate e comprese, è riserbato un importante avvenire.

N. Heusch
Tenente colonnello.

L'ESECUZIONE

DEGLI

ORDINI IN GUERRA

I.

Se in guerra tutto potesse eseguirsi coll'esattezza con cui agiscono le singole parti di una buona macchina; — se tutti i pensieri di coloro che ne' vari gradi della gerarchia sono chiamati ad eseguire un'operazione militare qualunque fossero concordi nel concetto dello scopo che si è prefisso di raggiungere il capo supremo, l'ente direttivo dell'esercito, o di quel corpo d'esercito che marcia, manovra e combatte; — se la comunicazione dei dubbi, delle idee, sopra un teatro di guerra o sopra un campo di battaglia potesse succedersi rapida, chiara, positiva sempre, ad onta delle distanze, come essa avrebbe luogo quando le persone sono a contatto e possono trattare a voce, allora molte teorie diverrebbero inutili, e tutta la scienza, tutta la responsabilità, tutta l'arte si concentrerebbero in una persona sola, la quale a colpo di bacchetta dirigerebbe una battaglia, come il capo-musica dirige un'orchestra, in cui ogni suonatore ha una parte ben definita da eseguire, e non ha che a stare attento all'insieme ed agli effetti cui tendono i segnali della bacchetta!

Ma sopra un campo di battaglia le cose procedono diversamente. Gli ordini si emanano, ma come si eseguiscono? — si possono, si debbono eseguire alla lettera?

In guerra vi sono delle circostanze, e molte, in cui non bastano zelo e coraggio per eseguire bene un ordine, perchè l'esecuzione va regolata a seconda dei casi del momento. Il soldato, l'ufficiale, il generale sono parti di una macchina morale, in cui la disciplina e la devozione agli ordini superiori vanno strettamente congiunte alla onestà dei propositi, all'intelligenza, all'iniziativa, al valore, allo zelo e ad un desiderio intenso di compiere il proprio dovere nel miglior modo possibile, nel senso e nello spirito di un ordine dato.

La parte va crescendo in difficoltà man mano che cresce il grado o la carica di cui è rivestita la persona che la deve eseguire. — La parte del soldato è facile e ben definita; più difficile è già quella dell'ufficiale, — difficilissima quella del generale! E in ciascuna avranno più o meno predominio le qualità or ora dette e che debbono andar sempre collegate alla disciplina e alla devozione dell'inferiore verso il superiore. — Tutta l'arte, tutto il sapere, tutta la capacità dell'individuo debbono esser messe in azione per eseguire l'ordine dato secondo le circostanze del momento e secondo il concetto direttivo di chi ha emanato l'ordine.

Il soldato si trova in catena di cacciatori davanti al nemico e riceve ordine di cominciare il fuoco. Egli eseguirà quest'ordine non alla cieca, ma farà fuoco quando vedrà di poter colpire; cercherà di caricare e di puntar bene, e sparerà coll'intima persuasione di recare al nemico il maggior danno possibile; - se in qualche momento gli mancherà il bersaglio non sparerà. È quistione di fiducia: il graduato che non può vedere e sorvegliare ogni uomo, fiderà non solo nell'arte di saper tirare e colpir bene del suo sottoposto, ma anche nella sua buona volontà, nella sua perspicacia e nella sua onestà.— Se un soldato invece, inosservato, spara a caso il suo fucile, o non tira tutte le volte che gli si presenta un buon bersaglio, avrà delusa la fiducia del suo superiore, senza dar presa a punirlo. Se molti soldati agissero in tal maniera l'effetto del fuoco risulterebbe minimo, e il superiore, senza comprenderne la causa, s'accorgerebbe di non essere in grado di raggiungere lo scopo prefissosi coll'ordine dato.

Un comandante di plotone riceve dal suo capitano l'ordine di scacciare il nemico da un tal punto. Egli marcia in quella direzione, si avvicina al nemico con poca prudenza, è accolto da una scarica

che gli uccide e ferisce tre o quattro soldati, — retrocede e riferisce al suo superiore di non esser riuscito ad eseguire la missione avuta, perchè il punto era troppo fortemente occupato, e la sua forza troppo esigua.

Non v'ha motivo di punire o biasimare questo comandante di plotone, perchè esso è marciato nella direzione impostagli ed ha riportato le prove di aver tentato di dare esecuzione all'ordine; ma se egli avesse agito con più discernimento e con più costanza e valore, probabilmente sarebbe riuscito a scacciare il nemico, e l'ordine sarebbe stato pienamente eseguito. Ma il suo capitano non gli può appuntar nulla, perchè non essendo stato presente al fatto non può asserire il contrario.

Un comandante di battaglione, di reggimento o di brigata riceve l'ordine seguente: « Domani mattina all'alba la S. V. occuperà la posizione A. » Egli parte nella notte, *giunge* sul far del giorno in prossimità del luogo designato, lo trova già occupato dal nemico. Torna indietro senza aver fatto nulla per occupare quella posizione, oppure prende posizione in altra località e ne fa rapporto. Il momento opportuno passa, il nemico frattanto ingrossa su quel punto, e ciò che era possibile all'alba non lo è più due ore dopo. Ma l'ordine era troppo laconico, diceva di occupare semplicemente il punto A senza dire se si doveva scacciare il nemico trovandolo. Quel comandante ha eseguito l'ordine *alla lettera* e non si può punirlo; ma evidentemente non ha agito nè con iniziativa, nè con intelligenza, nè con onestà: la fiducia del superiore è rimasta delusa. Quel comandante doveva ben immaginarsi che se il suo superiore gli aveva ordinato di occupare all'alba il punto A, ciò voleva dire d'impiegare ogni mezzo per riuscire nell'intento.

Un comandante di divisione invece riceve l'ordine di marciare colla sua divisione l'indomani al punto C. Egli si mette in movimento e strada facendo incontra il nemico in posizione. Non si cura di lui e sprezzando il pericolo continua la sua marcia senza prendere disposizione alcuna per combattere l'inatteso ostacolo. È battuto e disperso! Ha egli eseguito l'ordine? Appunto per eseguirlo puntualmente e scrupolosamente fu battuto e disperso. Va punito? No; ma non va certamente lodato perchè per eseguire *alla lettera* l'ordine ha trascurato ciò che l'intelligenza e l'arte gli avrebbero dettato.

Il cieco valore e la stretta osservanza del regolamento di disciplina hanno compromesso il concetto direttivo delle operazioni che il capo supremo si era prefisso di compiere.

Un comandante di corpo d'armata riceve ordine alle 8 del mattino di conservare colle sue divisioni la posizione B. È attaccato dal nemico, lo respinge e si mantiene effettivamente al suo posto. Due ore dopo egli non ha più nemici innanzi a sè; spedisce drappelli di cavalleria alla scoperta, e questi rientrano riferendo che l'avversario è ormai ben lontano e che ogni pericolo di un novello attacco è cessato. Alle 3 p. m. il corpo d'armata più vicino è vigorosamente attaccato da colonne imponenti; manda a chiedere rinforzi e sono rifiutati, perchè l'ordine suona di mantenere la posizione B colle sue divisioni. Il suo collega è battuto e costretto a ritirarsi; e questa ritirata obbliga lui pure a retrocedere ed abbandonare la posizione. Egli è rimasto ligio all'ordine dato, lo ha eseguito *alla lettera*, non può essere punito, ma deve essere biasimato perchè sette ore dopo le circostanze erano mutate e l'ordine doveva essere modificato nel senso di raggiungere non solo lo scopo del momento, ma lo scopo supremo di una battaglia che è quello di sconfiggere il nemico.

Infiniti sono gli esempi in guerra di battaglie perdute, di operazioni compromesse per non avere eseguito gli ordini con discernimento, con cuore e con onestà, o per non aver saputo assumersi una responsabilità che dettata da slancio generoso accoppiato ad un intelligente impiego della forza non comprometterà mai e sarà sempre lodatissima.

II.

Dalle considerazioni astratte passiamo ai casi concreti. Gli esempi ed i confronti varranno assai a fissare le nostre idee.

L'egregio colonnello Hotze ha sviluppato i suoi concetti sull'esecuzione degli ordini in guerra in un notevolissimo articolo della *Oesterreichische Militärische Zeitschrift*, già citato dalla *Rivista*, partendosi dalla base della militare disciplina che è il regolamento. Noi cercheremo di fare altrettanto.

Tutti i gradi della militare gerarchia trovano appoggio e garanzia, per l'esecuzione degli ordini in generale, nei seguenti paragrafi del nostro Regolamento di disciplina e del Codice penale militare:

Regolamento di disciplina.

§ 3. La disciplina militare consiste nell'abito di adempire tutti i doveri inerenti allo stato militare.

§ 4 . . . . . .

. . . . . .

Da ciò emerge prima di tutto la necessità della immediata ed assoluta obbedienza agli ordini superiori, base d'ogni ordinamento militare . . . . . .

§ 11. La subordinazione consiste nella sottomissione di ciascun grado ai gradi superiori, e nell'osservanza dei *diritti* e dei *doveri* che da essa risultano. Principale tra questi doveri è quello dell'*obbedienza* dovuta dall'inferiore al superiore nelle cose di servizio ed in tutto ciò che si appartiene all'autorità a lui conferita dai regolamenti.

§ 12. L'obbedienza deve essere pronta, rispettosa ed assoluta .

. . . . . .

§ 26 . . . . . .

Quand'anche nell'eseguimento di una disposizione qualsiasi si manifestassero difficoltà o inconvenienti impreveduti, l'inferiore invece di esagerarli ai propri occhi e agli altrui, deve fare ogni suo potere per sormontare gli ostacoli ed attenuare ogni effetto meno buono.

. . . . . .

§ 109. Tutti i doveri degli inferiori si riassumono in quello della obbedienza pronta, rispettosa ed assoluta al superiore in tutte le cose di servizio.

§ 110. Da quest'obbligazione nasce il dovere nell'inferiore di adoperare coscienziosamente tutte quante le proprie forze di corpo e di mente, tutta la propria capacità e tutto lo zelo per la più pronta e più perfetta esecuzione degli ordini che gli vengono dati dal suo superiore.

Codice penale per l'esercito.

§ 72. Sarà punito colla stessa pena militare (vedi § 71) chi:

. . . . . .

. . . . . .

7° Avrà esposto con un fatto od omissione l'esercito od una parte di esso a qualche pericolo, od avrà impedito il buon esito di una operazione militare, o in qualsivoglia modo avrà tolto o tentato di togliere all'esercito o ad una parte di esso alcun mezzo di agire contro il nemico, o avrà facilitato a questo il modo di meglio difendersi o maggiormente nuocere.

§ 106. Il comandante di una frazione qualunque delle forze terrestri dello Stato che non abbia eseguito l'incarico affidatogli, se l'inesecuzione fu volontaria sarà punito in tempo di guerra colla pena di morte; in tempo di pace colla destituzione.

Se l'incarico non fu eseguito per negligenza, la pena sarà della destituzione in tempo di guerra — se per imperizia del comandante, questi sarà sospeso dall'impiego.

§ 107. L'ufficiale incaricato di una spedizione o missione, il quale *per essersi allontanato* dagli ordini ricevuti l'avrà fatta andare a vuoto od avrà male eseguito l'incarico affidatogli sarà punito colla reclusione militare estensibile a tre anni, o col carcere militare o colla sospensione dall'impiego secondo le circostanze.

III.

L'esecuzione degli ordini in tempo di pace incontra ben di rado serie difficoltà. Così dovrebbe essere in tempo di guerra e negli infimi gradi, perchè tali ordini sono spesso tassativi e non ammettono replica nè osservazioni.

Vi sono però casi eccezionali in cui anche gli infimi gradi possono incontrare in questa delle difficoltà, dei dubbi o degli osta-

coli. Un soldato di cavalleria, verbigrazia, è incaricato di portare una lettera del suo capitano al sergente N, che trovasi con alcuni uomini come posto d'avviso a tre o quattro chilometri di distanza dall'estrema catena delle sentinelle. Gli è ordinato di percorrere la strada *tale* e di mettere in opera ogni mezzo per giungere a destinazione. — È notte, ed il nemico è vicino. Il soldato parte; a due chilometri circa s'imbatte in una pattuglia nemica, la sfugge e devia dalla strada determinata.

Poi temendo di incontrare altri ostacoli od altri appostamenti si decide a percorrere una via diversa... e smarrisce il cammino. È costretto di attendere il mattino... finalmente ai primi albori si orienta e dopo molti andirivieni giunge a destinazione; ma la lettera è arrivata troppo tardi!..... Al suo ritorno egli rende conto di tutto al capitano; questi va sulle furie: «perchè non ricalcare quella strada? perchè prenderne un'altra? io sapeva bene che non potevate giungere a destinazione che percorrendo soltanto quella via, voi avete mancato all'ordine! »

Mettiamoci ora una mano sul petto, ha mancato quel soldato o non ha mancato nell'esecuzione di quest'ordine? doveva egli attenersi strettamente alla lettera? e se attenendosi alla lettera egli fosse stato fatto prigioniero, o fosse stato ucciso? mancava istessamente allo scopo!

Cosa dice il § 26 del Regolamento di disciplina? che quando si manifestano nell'esecuzione di un ordine inconvenienti impreveduti, l'inferiore deve fare ogni suo potere per sormontare gli ostacoli. Ed il § 110 aggiunge al nostro caso *di adoperare* coscienziosamente tutte le proprie forze di corpo e di mente, tutta la propria capacità, tutto lo zelo per la più pronta e più perfetta esecuzione degli ordini che gli vengono dati dal suo superiore.

Il nostro soldato ha creduto coscienziosamente di agir bene facendo come ha fatto, e quantunque non sia riuscito non sarebbe condannabile perchè bisogna aver fiducia nella sua onestà e sincerità.

IV.

Le difficoltà, i dubbi nell'interpretazione nascono soprattutto nella mente di quei graduati che devono eseguire un ordine ricevuto, lunge dagli occhi e dall'impulso del superiore che lo ha impartito.

Quante volte non accade che anche un ordine dato ed eseguito sotto gli occhi del superiore, va incontro nell'esecuzione ad osservazioni e correzioni per parte di quello stesso superiore che lo ha dato? Ciò vuol dire che non tutte le menti si formano un eguale concetto di esecuzione; vuol dire che il maggiore ad esempio che ha ricevuto ordine di attaccare quel bosco e a tale scopo stende in catena una compagnia, una la tiene in serbo, e colle altre due eseguisce una manovra di fianco, la pensa forse diversamente dal superiore che invece stenderebbe a stormi due compagnie e le farebbe eseguire dalle altre due compagnie disposte dietro le due ali, in colonna! il superiore eviterebbe quella girata di fianco di quelle due compagnie; il maggiore invece ritiene certo l'effetto di quel movimento. Se il maggiore riesce non se ne parla più e sta bene; se non riesce può succedere che sia biasimato dal suo superiore.

Ma sotto gli occhi del superiore tutto si concilia, perchè se ad esso non piace una mossa, la farà cessare e ne ordinerà un'altra. Quando invece il superiore è lontano, la cosa cambia d'aspetto. L'inferiore allora ragiona così: io devo attaccare quel bosco, mi sembra che facendolo girare da due compagnie io me ne debbo impossessare con più facilità, mi sembra insomma di esser sicuro del successo; ma.... e se le due compagnie non giungono a tempo a destinazione? se il loro assalto non coincidesse, per fatalità, con quello che ad una data ora eseguirei io di fronte, per tener occupato il nemico? io avrei divise le mie forze inutilmente, mi sarei tolto metà del battaglione per un capriccio della mia mente! Il colonnello o il generale potrebbero rimproverarmi e condannarmi per aver compromessa un'operazione! Che debbo fare, come

debbo agire? — Leggiamo di nuovo l'ordine:. . . . . « La S V. muoverà all'alba dal suo accampamento contro una frazione nemica che occupa il bosco A, e si impossesserà di questo dopo averne scacciato l'avversario. Si raccomanda di metter tutto in opera per assicurare l'esito dell'operazione ». — . . . . Se io divido le forze posso mancare allo scopo, come anche potrei riuscire più facilmente e con poche perdite. Ma io non debbo far calcolo su rinforzo alcuno, non ho a disposizione che le mie quattro compagnie! — Basta, non leghiamoci ad alcuna idea preconcetta — andiamo — a una certa distanza farò riconoscere la posizione da fronte e da fianco — se la mia coscienza e la mia esperienza mi suggeriranno di fare in un modo piuttostochè in un altro, ne seguirò i dettami senza preoccuparmi più oltre del dubbio, — e sarà quel che sarà, basta che l'animo mio sia tranquillizzato circa il punto di « *avere adoperato coscienziosamente tutte le mie forze di corpo e di mente, tutta la mia capacità e zelo per la più pronta e più perfetta esecuzione dell'ordine datomi* » (§ 110 del Reg. di disciplina). Spero con ciò di non incappare nella trasgressione contemplata dal § 107 del Codice, — poichè, nel caso dovessi dividere le forze, io non mi *allontano dall'ordine ricevuto*, ma lo eseguisco con una mossa tattica piuttostochè con un'altra.

Il suesposto caso è uno dei più semplici, in cui difficilmente può esser fatto appunto all'inferiore. Eppure quanti dubbii, quante incertezze, e tutto ciò perchè? perchè la divisione della forza di un battaglione non è contemplata nei modi normali di combattere prescritti dal Regolamento di esercizi (scuola di battaglione) e se l'ammaestramento tattico contempla simili casi, li contempla solo condizionatamente; e circa l'esecuzione manca il giudice, o testimone oculare, che riconosca l'opportunità del movimento.

V.

Se la libertà di azione e l'iniziativa crescono col crescere del grado, ne cresce anche *la responsabilità*. Ecco perchè talvolta un generale, temendo troppo la responsabilità, non ha il coraggio mo-

rale di avvalersi giudiziosamente della libertà di azione e dell'iniziativa concessagli dai regolamenti per interpretare e modificare un ordine ricevuto ed eseguirlo secondo il concetto dello scopo generale. La responsabilità fa tremare l'inferiore più che non lo fanno tremare il fuoco e la morte. La responsabilità è lo spettro nero che sta sempre davanti agli occhi del maggior numero dei comandanti sott'ordine!

Ma se questi comandanti sott'ordine hanno davanti ai loro occhi il § 12 del Regolamento di disciplina il quale proferisce che l'obbedienza deve essere *pronta, rispettosa* ed *assoluta*, non debbono dimenticare per questo il § 26 dello stesso regolamento.

Il § 26 senza dire esplicitamente di modificare un ordine ricevuto, ammette collo spirito delle sue parole che l'inferiore possa a seconda dei casi modificare le disposizioni che ha avuto ordine di mandare ad effetto, purchè il risultato di esse modificazioni tenda sempre a raggiungere il supremo scopo. E nel modificare un ordine a motivo di circostanze impreviste, egli non si deve lasciare impaurire dal § 107 del Codice penale. Egli non ha che ad esaminare la sua coscienza se questa sarà tranquilla, se egli sarà intimamente persuaso di agire bene, secondo i dettami dell'arte e secondo la voce dell'onore, nulla dovrà scuoterlo, seguirà il suo concetto e attenderà con animo lieto il giudizio dei superiori.

Di qui la vecchia massima che per esser buon generale non basta essere buon soldato; di qui il bisogno della scelta nelle promozioni agli alti gradi.

Gli ordini che si danno ad un comandante di corpo d'armata, di divisione e di brigata non possono sempre esser tassativi e particolareggiati a motivo delle complicate vicende cui va soggetta l'esecuzione dei medesimi sul campo di battaglia o sul teatro di guerra. E il superiore che dà un ordine deve concepirlo in modo da lasciar campo al generale che lo deve eseguire di modificarlo a seconda delle circostanze.

Tuttavia il supremo scopo di una mossa, di una operazione qualunque dovrà sempre avere dominio nella mente di colui che riceve un ordine. Egli non deve accingersi all'esecuzione di un ordine in guerra se prima non è penetratissimo dello scopo supremo da raggiungersi, e dell'importanza che chi ha dato l'ordine annette

alla più perfetta esecuzione del medesimo. E se talvolta mancasse il tempo di chiedere spiegazioni, la coscienza e l'arte siano guida nell'esecuzione.

Quando il tenore di un ordine avuto lasci campo a varie interpretazioni, e manchi il tempo o l'occasione di chiedere spiegazioni, in allora l'inferiore si appigli a quella che più si concilia coll'onore, e nell'esecuzione vi impieghi l'arte che ha imparato.

Il comandante sott'ordine che per sua sventura abbia male interpretato e male eseguito un ordine, e sia chiamato a renderne conto, non deve nè può in coscienza giustificarsi facendo valere la poca chiarezza o la laconicità dell'ordine. Se questa può essere una scusa sufficiente per un ufficiale inferiore, per un graduato di bassa forza, non lo sarà così facilmente per un ufficiale superiore, non lo sarà poi assolutamente per un generale. Di qui la necessità di solida istruzione e di fermezza di carattere.

VI.

In guerra si ha da fare coll'elemento principale « *uomo* » che è mobilissimo fisicamente e moralmente. Ora avviene spesso che il comandante sott'ordine, non solo per circostanze sopravenute è costretto di assumersi la responsabilità di modificare un ordine, ma è talvolta obbligato di eseguire un'operazione non ordinata dal suo superiore. Se ad eseguirla vi è costretto dalla forza, cioè dal nemico, allora l'operazione che egli farà non abbisogna di giustificazioni; ma se egli non vi è costretto da improvvise emergenze, la giustificazione, in caso di non riuscita, è assai difficile.

Il dovere più grave perciò che incombe a un generale è quello di eseguire talvolta un ordine che certamente sarebbe nel concetto del superiore, ma che non è stato dato, perchè o è mancato il tempo di darlo, o le circostanze che lo avrebbero senza alcun dubbio provocato non erano a cognizione di chi lo avrebbe dato. Saper indovinare adunque in guerra il momento opportuno di eseguire una mossa non ordinata e saperne assumere intera la responsabilità

colla sicurezza di agire nel senso del concetto generale, costituiscono la caratteristica più spiccata che deve distinguere il generale sopra gli altri graduati dell'esercito, perchè a far ciò si richiede non solo intelligenza e pratica di guerra, ma un coraggio morale assai più difficile a possedersi del coraggio fisico o materiale: questo deve prevalere nei gradi inferiori, quello invece nei gradi superiori, ed essenzialmente nei generali.

È impossibile in guerra che il superiore che dà degli ordini possa prevedere tutto. Per questa ragione gli ordini che emanano dal comando in capo sono sempre più laconici e più generali di quelli che emanano da autorità inferiori. Gli ordini dati sopra luogo saranno sempre più tassativi di quelli dati da lunge. Un ordine dato da lunge non può contemplare tutti i casi. Il modo di regolarsi nelle eventualità straordinarie, impreveduto, è lasciato al buon senso, all'arte, alla retta coscienza del comandante sott'ordine. Sono cose che si sottointendono, consacrate ormai dalla esperienza, quantunque non dettate da nessun regolamento; — perchè quello di disciplina ammette bensì al § 26 che nell'esecuzione di un ordine possano incontrarsi degli ostacoli impreveduti da sormontare, ma non parla di casi che richiedano l'emanazione di un ordine *arbitrario*. E il codice invece mette in avvertenza col § 107 coloro che si *allontanassero dagli ordini ricevuti*. Vedasi adunque quanto coraggio morale, quanto acume, quanto tatto richiedesi nel generale per assumersi la grave responsabilità di eseguire una mossa arbitraria e non contemplata dall'ordine generale anteriormente emanato.

Taluno obbietterà: perchè il legislatore non contempla questi casi eccezionali, sia nel regolamento di disciplina, sia nel codice penale? Il legislatore non può ammettere che tutti gli uomini siano onesti, coscienziosi, nobili, generosi; offrendo egli il varco all'arbitrio, presenterebbe modo al meno onesto, al vile, al malizioso di coprire una turpitudine. E così il § 107 del codice è come la spada di Damocle sul capo dei cattivi, mentre esso non può nè deve impensierire i buoni.

Vogliamo subito su questo punto importantissimo corroborare il nostro asserto con un esempio acconcio tratto dalla guerra franco-germanica del 1870-71.

Il 5 agosto di sera, vigilia della battaglia di Wörth, gli avamposti del 2° corpo bavarese e del 5° corpo prussiano erano a contatto dei posti avanzati francesi. Per il 6 il Principe reale, ritenendo non avere a dar battaglia in quel giorno, intendeva non muovere questi due corpi d'armata; l'11° invece (21ª e 22ª divisione) doveva spingersi avanti, da Sulz a Holschloch la 21ª divisione, e fino a Surburg la 22ª divisione; — il corpo di Werder da Aschbach doveva marciare a Hochwiller e Reimerswiller. La riserva sarebbe costituita dal 1° corpo bavarese e dalla divisione di cavalleria.

Le due divisioni dell'11° corpo giunsero al posto designato ove avevano ordine di bivaccare, la 21ª verso le 7 del mattino (6 agosto), la 22ª verso le 9. Giunto a Hölschloch il generale Schachtmeyer, comandante della 21ª divisione, prima ancora di disporre le sue truppe al bivacco, ode per un momento il cannone nella direzione di Wörth. Essendosi ristabilito il silenzio egli comanda alla divisione di porsi a campo. Poco dopo il tuonare del cannone raddoppia: che fare? egli ha *ordine di bivaccare* a Holschloch. d'altronde sa che il 6 non dovrebbe essere giorno di battaglia. Egli tuttavia pensa che nulla in campagna è sicuro, che gli ordini possono da un'ora all'altra andar soggetti a modificazioni, che queste non possono sull'istante esser fatte conoscere ai diversi corpi, infine che il *buon senso deve sempre accompagnare la interpretazione e la esecuzione di un ordine in guerra*. Schachtmeyer pensa adunque che suo dovere è quello di avvicinarsi al luogo del combattimento, ove meglio potrà ravvisare se l'opera sua sia necessaria. Egli vede da lunge, al di là di Gunstett, gli accampamenti francesi e sa che questo villaggio non è occupato che da due compagnie e da due squadroni del 5° corpo prussiano.

Riconosce l'importanza di Gunstett e decide di marciare immediatamente a quella volta. Manda avviso di questa sua *risoluzione arbitraria* al suo collega della 22ª divisione, generale Gersdorff.

La 21ª divisione si mette in movimento, l'avanguardia si forma all'uscita occidentale del Niederwald, un battaglione è spiccato a rinforzare subito Gunstett e l'artiglieria divisionale riceve ordine di avanzare. Schachtmeyer è corso sul posto ad osservare le mosse del nemico. I Francesi accennano ad un movimento offensivo sopra Gunstett, le alture da loro occupate si coronano di artiglieria; non

v'ha dubbio, l'opera della divisione è indispensabile; guai se i Francesi prendono Gunstett e penetrano fra il 5° e l'11° corpo, che qui al punto di contatto formano un sagliente debolissimo e molto pronunziato. L'avanguardia giunge intanto e si sviluppa, il grosso della divisione s'avvicina e va formandosi in ordine da combattimento; e le quattro batterie sono già in posizione ed aprono il fuoco! *Che sarebbe avvenuto se Schachtmeyer fosse rimasto a Hölschloch in attesa di ordini?*

E mentre la 22ª divisione, giunta verso le ore 9 a Surburg si accampava ed udiva essa pure il rombo del cannone, le arriva l'avviso di Schachtmeyer. Sopraggiunge in quell'istante anche il generale Bose, comandante il corpo d'armata. Quantunque dal quartier generale principale l'ordine espresso di marciare a battaglia non fosse ancora stato diramato, Bose, l'eroe di Podoll, non tituba un istante e comanda alla 22ª divisione di marciare a Gunstett. *E tuttociò senza attendere gli ordini che giunsero soltanto a ore 12 1/4 pomeridiane!*

Certamente Schachtmeyer si assunse una grave responsabilità; se le cose fossero andate male, egli forse avrebbe dovuto rispondere di essersi arbitrato di far marciare a Gunstett la sua divisione; egli, secondo il nostro codice, avrebbe dato di cozzo contro il § 107.

Ma egli poteva tranquillo attendere il verdetto de'suoi giudici, perchè sua guida in quel fatto furono il buon senso, il tatto e l'onestà dei propositi.

VII.

Sfogliando il 1° volume della Relazione della Campagna del 1866 in Italia, redatta dalla sezione storica del nostro Corpo di stato maggiore, troviamo esempi in vario senso. Ne citeremo due de'più saglienti:

Quando il comando in capo dell'esercito nostro radunato sulla destra del Mincio, emanò il 23 giugno l'ordine ai diversi corpi d'armata di proceder oltre e recarsi ad occupare le colline in faccia

a Verona, riteneva in cuor suo che non avrebbero incontrato gli Austriaci, e che l'occupazione delle posizioni designate nelle disposizioni date in quella sera avrebbe avuto luogo senza incaglio di sorta. Come noi tutti sappiamo il nemico invece fu incontrato prima che i riparti dell'esercito potessero giungere a destinazione. Imbattendosi nel nemico era naturale che chi lo incontrava doveva di conseguenza modificare l'ordine, o darne uno nuovo che fosse in relazione collo stato delle cose del momento. Era questa una responsabilità che necessariamente il comandante sott'ordine si doveva assumere, e ne sarebbe stato giustificato dalla forza maggiore.

La 1ª divisione (Cerale) ricevette l'ordine seguente:

« La 1ª divisione seguendo la strada di Valleggio e Castelnuovo « andrà a frapporsi fra Peschiera e Pastrengo, osservando ambe« due quelle posizioni. A tal uopo la S. V. porrà una delle sue bri« gate con una batteria a Castelnuovo, fronte verso Peschiera, e « ripartirà l'altra brigata, ponendo un reggimento a Sandrà fronte « a Pastrengo, l'altro a Colà rivolto nella direzione medesima. »

Ecc. ecc: (seguono altre disposizioni minute).

Il comando del 1° corpo, da cui dipendeva la 1ª divisione, aggiungeva: « S'intende che la marcia da eseguirsi a tal uopo vorrà essere « effettuata con tutte quelle precauzioni che sono richieste dalla pos« sibilità di uno scontro col nemico. »

L'ordine era chiaro, bisognava marciare a Castelnuovo; ma se la 1ª divisione incontrava il nemico doveva combatterlo e procedere quindi oltre secondo le circostanze, oppure doveva prendere una buona posizione di attesa e spedire rapporto onde avere nuovi ordini. — L'ordine primitivo sarebbe andato soggetto in tal caso ad essenziali modificazioni, e fors'anco non avrebbe avuto più effetto.

Realmente la 1ª divisione non solo incontrò il nemico molto prima di giungere a Castelnuovo, ma seppe che non era sì debole come si poteva forse dapprima ragionevolmente supporre. Che fece essa? non credette potersi assumere responsabilità alcuna; non prese perciò posizione preventiva e procedette oltre onde eseguire alla lettera l'ordine avuto, di recarsi cioè a Castelnuovo. Fu per questo trascinata suo malgrado nel combattimento, e siccome nes-

suna disposizione per affrontare il nemico con successo venne preventivamente data, così accadde che le sue truppe furono sconfitte e si sbandarono.

L'opposto avvenne alla 2ª divisione (Pianell) pure dipendente dal 1° corpo d'armata. L'ordine ricevuto dal comando del 1° corpo suonava così:

« La divisione della S. V. *rimarrà sulla destra del Mincio*, « osservando Peschiera, e prenderà a tale uopo quella posizione « che le parrà più conveniente tra Pozzolengo e Monzambano. »

Questo era l'ordine pel 24 giugno. Stando alla lettera, la 2ª divisione non avrebbe dovuto passare il Mincio senza un nuovo avviso, tanto più che da Peschiera poteva il nemico eseguire una sortita.

Quando il generale Pianell udì il cannone verso Oliosi, mandò a quella volta un ufficiale di stato maggiore, il quale gli riferì che la 1ª divisione era seriamente impegnata nelle vicinanze di quel villaggio. Ma avendo *preciso ordine* di guardare gli sbocchi di Peschiera sulla destra del Mincio, decise di aspettare.

Passate le 9 1/2 il rumore del combattimento si fece più intenso e più vicino, e cominciarono ad affluire al ponte di Monzambano sbandati e carri della 1ª divisione. Il momento era critico assai. Non v'era da perder tempo; il nemico poteva impossessarsi del ponte di Monzambano, e allora? la linea di ritirata dell'esercito poteva essere seriamente compromessa. Ordini non c'era da averne così facilmente perchè il comandante il 1° corpo era troppo lontano e in posizione difficile per potervi arrivare. Che doveva fare il generale Pianell in tale emergenza? seguire i dettami del buon senso e dell'onore! E così fece e *si assunse la gravissima responsabilità di dare un ordine nuovo richiesto dalle circostanze*.

Il generale deliberò di riunire tutte le sue truppe presso lo sbocco di Monzambano, lasciò quindi un solo battaglione davanti Peschiera, fece passare il Mincio alla brigata Aosta e poscia alla brigata Siena. Tutti conoscono i risultati di quella mossa arbitraria. Ma il generale Pianell, come il generale Schachtmeyer, poteva attendere, in caso di mala riuscita, con animo tranquillo il verdetto de'suoi giudici.

VIII.

Dalla storia della campagna austro-prussiana del 1866 togliamo il seguente esempio, che ha molta analogia col sopracitato della 1ª divisione italiana:

Il 27 giugno 1866 due corpi d'armata, uno contro l'altro, il 1° prussiano sotto gli ordini del generale de Bonin, e il X austriaco sotto Gablentz, sono nel mattino in marcia per occupare Trautenau.

Il 1° corpo, prussiano, è diviso in due colonne maggiori, ed una minore sul fianco destro. Ciascuna di queste tre colonne ha da marciare su buone strade. Le due colonne più grosse devono congiungersi e formarne una sola a Parschnitz, su terreno boemo, a 3 chilometri circa da Trautenau, per quindi procedere insieme all'occupazione di Trautenau; mentre la terza avrebbe raggiunto il corpo nella città stessa marciando per Altstadt.

Le due colonne principali marciarono colle debite cautele, e dal calcolo fatto avrebbero dovuto toccare Parschnitz press'a poco nella stessa ora; ma una di queste, e precisamente quella che, *stando agli ordini*, doveva fornire l'avanguardia dell'intero corpo, giunse quasi due ore dopo. La colonna arrivata poco prima delle ore 8 a. m. credette suo dovere aspettare l'altra senza darsi la briga di spingere su Trautenau nè avanguardia, nè ricognizione di sorta. Che ne avvenne? che l'avanguardia del X corpo austriaco giunta inaspettatamente in prossimità di Trautenau occupò le alture che dominano lo sbocco per il quale avrebbero dovuto passare i Prussiani onde invadere la Boemia.

Il 1° corpo prussiano si battè bensì tutto il giorno, ma non riuscì a rimediare a quell'ommissione e verso sera dovette ritirarsi alquanto in disordine, senza avere ottenuto lo scopo principale.

Se il comandante di quella colonna prussiana, arrivata a Parschnitz a ore 8 a. m. circa, non vedendo l'altra, spiccava un'avanguardia per occupare le alture dello sbocco di Trautenau, con tutta

probabilità de Bonin non perdeva la giornata. Ma egli *non si preoccupò che dell'ordine ricevuto*, e gli rimase strettamente ligio, cioè lo osservò *alla lettera* non curandosi di altro.

IX.

Altri esempi potremmo citare; ma è tempo che riassumiamo le nostre idee nei seguenti punti:

1° Il comandante sott'ordine, qualunque esso sia, quando marcia al nemico, deve avere un'idea chiara dello scopo generale dell'operazione e dello scopo speciale che egli deve raggiungere in relazione allo scopo generale.

2° Il non essere a cognizione dello scopo generale trae alle volte in errore colui che con uno scopo speciale o secondario deve eseguire un ordine.

3° Tutti gli ordini dati alla vigilia dell'esecuzione, ovvero spediti da lontano ad un comandante sott'ordine, non sono nè possono essere assoluti e da interpretarsi alla lettera.

4° Bisogna andar molto guardinghi nell'interpretare e nello apprezzare un ordine.

5° La modificazione di un ordine dev'essere motivata da circostanze gravi, impreviste e sopratutto constatate. Il giudicare di queste con retto criterio non è dato a tutti, e da ciò appunto derivano talvolta quei colpi della sorte che fanno perdere le battaglie.

6° Ogni qualvolta nascono dubbi, e non si creda di potersi assumere la responsabilità di modificare un ordine, o di mutarlo, si chieda immediatamente istruzioni affine di regolarsi nella nuova situazione, ed ove il tempo manchi si agisca risolutamente tenendo a guida il buon senso e l'onore, senza preoccuparsi del regolamento di disciplina e del codice.

7° Così operando si troverà sempre indulgenza presso i giudici in caso di mala riuscita, e lodi e ricompense in caso di successo.

P. V.

SULLA

COSTRUZIONE DELLE BATTERIE D'ASSEDIO

I.

Nel rapido progresso che in questi ultimi tempi ha condotto la tecnologia militare alle più meravigliose conquiste, la fortificazione è rimasta indietro di gran lunga nel cammino percorso dalle arti sorelle, e colla fortificazione, anche l'arte avversaria, quella cioè degli assedi. Ne segue che nel mentre vediamo la prima ancora incerta nel dimenticare il tracciato bastionale per abbandonarsi alle lunghe, semplici e pieghevoli linee dei fronti poligonali, dobbiamo riconoscere che la seconda, nello stato attuale della questione, non ha ancora potuto decisamente appoggiarsi a regole determinate, a precetti fissi, obbligata com'è ancora ad oscillare fra il certo e l'incerto, fra ciò che sono le antiche piazze forti, e ciò che in avvenire dovranno essere le nuove.

La gigantesca campagna del 1870-71, in modo tanto superiore feconda di ogni genere d'insegnamenti, ha portato il peso della sua autorevole esperienza anche alla guerra d'assedio. Le regole però, o meglio la *tattica degli assedi*,

che da tale esperienza è stata dedotta, debbesi a nostro avviso accettare con un certo riserbo, poichè i fatti sui quali essa si basa sono stati compiuti in condizioni veramente eccezionali, sia per la demoralizzazione che ormai regnava in alcune delle piazze assediate, sia per i mezzi raccogliticci e di circostanza di cui quasi sempre si è dovuto valere il difensore, sia infine per lo squilibrio esistente fra il valore balistico delle due artiglierie avversarie.

La costruzione delle batterie d'assedio, così intimamente legata col resto dei lavori d'attacco di una piazza forte, non ha per conseguenza ancora, relativamente almeno a tale oggetto, ricevuto quello sviluppo e raggiunta quella perfezione, richiesti dalla loro importanza. Onde dovendo discorrere di esse, è forza, per evitare lunghe discussioni, considerarle più che dal lato *tattico*, da quello tecnico, cioè: esporre quali siano i mezzi migliori a preparare i siti giudicati adatti per lo innalzamento di una batteria, affinchè la medesima sia posta in grado di rispondere e perdurare allo scopo che le venne affidato, nel minor tempo e miglior modo possibili, e colla maggior sicurezza del personale e materiale che la debbono costituire.

II.

Ciò premesso, sembraci naturale lo incominciare coll'esaminare nelle varie sue fasi la lotta delle due artiglierie, di quella dell'assediante cioè e di quella del difensore.

Appena operato l'investimento della piazza, entrano in azione le prime batterie dell'assediante, quelle cioè che hanno una maggior importanza nel corso dell'assedio, dovendo acquistare sul fuoco della piazza un primo vantaggio, sia per iniziare lo stabilimento della prima parallela, sia per assicurare al corpo assediante il possesso

del terreno interposto fra la linea dell'investimento e quella degli avamposti nemici.

Contro un nemico vigoroso e deciso, munito di ottimo materiale, e trincerato in una piazza convenientemente preparata fin dal tempo di pace, questo primo periodo dell'azione dell'artiglieria attaccante è senza dubbio il più pericoloso, poichè l'artiglieria della difesa avrà una grande superiorità su quella attaccante. Cotesta superiorità le viene assicurata dall'esatta conoscenza dei luoghi ove potranno venir stabilite le prime batterie, dai preparativi fatti fin dal tempo di pace, dallo sviluppo ch'essa può dare a'suoi pezzi, moltiplicandone il fuoco, non solo dalle opere che formano la piazza, ma anche da batterie convenientemente e prontamente erette negli intervalli. Al qual proposito non conviene dimenticare che il difensore contemporaneo più celebre, il generale Todleben, pone la forza principale di una fortificazione qualunque nella potenza e nell'abile impiego dell'artiglieria che la difende [1]. Di più la lunga gittata e precisione delle moderne armi portatili è un fattore di somma importanza, che concorrerà, per un difensore energico, ad aumentare codesta superiorità. I suoi avamposti occupando ancora in questo primo periodo il terreno collocato sul dinnanzi delle opere, per un raggio di 750 a 1500 metri [2], possono bersagliare continuamente i lavori e le batterie dell'attaccante. Così, a mo' d'esempio, valga il ricordare, che nell'assedio di Sebastopoli fu l'abile impiego di una formidabile artiglieria, combinato col fuoco della fanteria russa annidata in appostamenti e contro approcci spinti sul davanti delle opere staccate, che contribuì potentemente a tirare in lungo le operazioni d'attacco e la caduta della piazza. E lo Zimmermann, nel suo notevole articolo *Artilleristische Betrachtungen* (considerazioni relative all'artiglieria) [3], afferma, che se i Francesi nel-

(1) Hohenlohe, opera citata.
(2) Hohenlohe, opera citata.
(3) *Archiv.*, anno 1873, vol. 71°, puntata 2ª.

l'assedio di Belfort, avessero congiunto le due *Perches* con una trincea presidiata da uno o due battaglioni di fanteria, l'attacco non avrebbe avuto tanto presto un risultato favorevole ai Tedeschi.

Di fronte a tali svantaggi, l'artiglieria attaccante non potrà raggiungere il suo scopo, quello di acquistare una conveniente superiorità sul fuoco nemico, se non colla rapida costruzione ed armamento delle sue prime batterie, e col cercare d'ingannare il difensore sulla scelta del fronte ove viene diretto l'attacco.

Nella guerra d'assedio, come in quella di campagna, l'iniziativa e la sorpresa del fuoco equivalgono alla metà del successo [1]; ed è facile immaginare la confusione e l'incertezza che regneranno nella piazza, quando l'artiglieria della guarnigione, svegliata alla punta del giorno, dovrà accorrere sui rampari sotto una grandine di fuoco per controbattere un'artiglieria sparpagliata su grande estensione, e stabilita in punti non ben determinati, che si perdono fra le accidentalità del terreno e gli altri lavori dell'attacco.

È adunque necessario che le prime batterie vengano situate a seconda della configurazione del terreno, onde trarre in inganno il nemico sulla loro costruzione ed esistenza, e vengano armate coi cannoni di maggior portata.

Queste batterie saranno, per la maggior parte, costrutte al coperto dalla vista della piazza; cosa tanto più facile al giorno d'oggi, inquantochè l'aumentato raggio delle operazioni d'assedio non consentirà, come all'assediato in altri tempi, di mantenere scoperto il terreno per tutta l'estensione di tal raggio. Esse potranno per ciò venir costrutte con comodo anche in più notti. Ma può avvenire che l'attaccante debba ricorrere alla costruzione di altre batterie situate in siti scoperti, sia per meglio conseguire uno scopo, sia per contrapporsi all'azione di nuove

(1) Hohenlohe, opera citata.

ed improvvise batterie, che un nemico attivo ed energico moltiplicherà nel terreno della difesa.

Il reale vantaggio di cotali batterie d'attacco non potrà essere raggiunto che colla rapidità del lavoro, ciò che impone di costrurle ed armarle *in una* sola notte, e nel primo caso, in quella che precede l'apertura del fuoco. Se fosse altrimenti, la loro esistenza verrebbe certo palesata al nemico, che imprenderebbe tosto a molestarle, e, danno maggiore, verrebbe per esse ad intravedere le intenzioni dell'attaccante.

La distanza della prima linea di batterie dipende dal vigore dell'assediato e dalla configurazione del terreno. Sembra dessa fissata fra i 1900 ed i 3000 metri dalle opere più avanzate della piazza. Negli assedi fatti durante la campagna 1870-71, talune volte le batterie erano situate a meno di 1400 metri, mentre talune altre, come ad esempio nell'assedio di Parigi, tal distanza oltrepassava i 5000 metri.

Come dicemmo, è scopo delle prime batterie l'acquistare, nel più breve tempo possibile, la preponderanza del fuoco, bersagliando con ogni genere di tiro la piazza ed i rampari della difesa. Ma si devono ancora costrurre altre batterie d'*importanza secondaria per agire sugli* avamposti nemici e contro le sortite. Possono per queste ultime servire semplici spalleggiamenti, o ripari rapidi da campagna, armati con pezzi leggieri.

Il tracciato delle batterie della prima posizione dovrà dunque presentare la massima resistenza essendo desse quelle che nel corso dell'assedio saran soggette al tiro più vigoroso della piazza, e quelle che riceveranno un maggior numero di proietti.

Secondo il Brunner, [1] l'armamento complessivo di siffatte batterie, deve superare d'una metà circa quello che il nemico potrà mettere in azione. Il loro tiro dovrà poi

---

(1) *La guerra degli assedi*, traduzione di C. Saccnero

essere regolato in guisa, che possano battere ciascuna linea d'infilata e di lancio, e che ogni opera sia bersagliata con una batteria di obici o mortai rigati.

Raggiunta la desiderata preponderanza di fuoco, e costrutta la prima parallela, si procede allo stabilimento delle batterie della seconda posizione. La maggior vicinanza dell'artiglieria alla piazza, e l'indebolimento a cui è ognor più soggetto il difensore sotto il continuato fuoco delle prime batterie, determinano meglio il singolo scopo di ogni nuova batteria, il cui tiro più preciso ed efficace renderà in breve decisa la superiorità che si è incominciato ad acquistare.

Si è sotto la protezione delle seconde batterie che procedono i lavori dell'attacco fino al coronamento della strada coperta, che si sloggiano i difensori dai rampari, che si smontano i pezzi, che s'apre la breccia.

La posizione delle nuove batterie dovrà, in conseguenza del loro scopo e dell'effetto che sono chiamate a produrre, essere determinata con maggior esattezza di quella delle prime, rispetto all'*andamento delle linee* e delle opere di fortificazione che debbono bersagliare.

Somma ne è l'importanza, e perchè possano corrispondere alle esigenze, è necessario collocarle in tali posizioni, da dove sodisfino a più scopi, sia in una sol volta, sia successivamente.

Giudiziosi e razionali criteri dovranno perciò regolare la scelta del loro tracciato, e i particolari della loro costruzione saranno studiati con cura, onde la protezione del personale e del materiale venga assicurata per il tempo della loro azione.

Sembra che la miglior distanza dalla piazza di coteste batterie sia alquanto maggiore della metà della distanza a cui si trovano quelle della prima posizione. Comunque sia, è difficile lo stabilire regole in proposito, essendo, come sempre, la natura del terreno la guida migliore per la scelta.

In questa seconda linea di batterie, entreranno vigo-

rosamente in azione le batterie destinate ad aprire la breccia col tiro indiretto. Ed anche questa considerazione entrà nella scelta della miglior distanza, inquantochè per ottenere un utile effetto dal tiro indiretto è necessario eseguirlo in condizioni tali che la carica sia abbastanza efficace.

Il nemico tenterà certo ogni mezzo per impedire, od almeno ritardare, lo stabilimento di queste nuove batterie, e cercherà di aumentare, sia pure momentaneamente, il vigore del suo fuoco. Infatti nella costruzione di alcune batterie tedesche all'assedio di Belfort, il cui lavoro per il difficilissimo terreno richiese alcuni giorni, gli assedianti perdevano ben 20 lavoranti al giorno.

Diverrà perciò necessario il cercare ogni mezzo di sorprendere il nemico colla loro repentina costruzione ed armamento. Così, come per quelle della prima posizione, si sceglieranno, se convenienti allo scopo, siti coperti dalla piazza; ed in loro mancanza converrà regolare il proprio lavoro in modo da costrurre ed armare la batteria in una sola notte.

Il Brunner [1] assegna in complesso alle batterie della seconda posizione tanti pezzi quanti ne impiega il nemico, e stabilisce in preponderanza il numero delle bocche da fuoco di calibro medio.

Vuolsi da alcuni autori che quando lo stabilimento delle due anzidette linee sia stato fatto in modo corretto e razionale, ed il servizio interno delle batterie ben eseguito, non sia necessario ricorrere a nuove linee di batterie, eccetto in casi affatto eccezionali. Di più, l'esperienza ha ormai dimostrato che la breccia può essere esclusivamente fatta col tiro indiretto, il che esclude in massima anche la costruzione delle antiche batterie di breccia, fatte sul coronamento della strada coperta. E gli stessi autori non credono di dover usare tali batterie se non di raro, quando ad esempio sia necessario completare la breccia, renderla

(1) Opera citata.

praticabile, e proteggerne l'assalto. Ma nello stato in cui si troverà ridotta in questo periodo estremo la difesa, e ricordando che l'opera continuerà ad essere battuta dal tiro ben diretto delle due retrostanti linee d'artiglieria, si può decisamente ammettere che la costruzione e l'armamento loro non sarà molto difficile.

III.

Ponendo mente a quanto siam venuti esponendo, emergono fin d'ora alcune regole di grande importanza, da tenersi costantemente di mira nella costruzione delle batterie d'assedio, cioè:

1° È assai difficile, allorquando si costruisce una batteria, precisarne esattamente la natura e gli effetti, cose queste che variando secondo le contingenze del momento, impongono un tracciato che si presti convenientemente allo scopo, ed offra il più esteso campo d'azione.

2° Meno i casi nei quali la batteria sia innalzata al coperto dalla vista della piazza, la sua costruzione ed armamento dovranno essere eseguiti in una sola notte. Non essendo ciò possibile, o per la specialità del terreno, o per altre cagioni indipendenti da energia e previdenza, sarà utile mascherare il lavoro con rami di trincea, fatti sul dinnanzi affine di trarre in inganno il nemico.

3° Perchè l'azione dell'artiglieria attaccante perduri sempre nella sua energia, e nulla valga a rallentarne l'azione, è necessario, in primo luogo, che il suo munizionamento sia sempre ed in ogni circostanza assicurato, ed in secondo luogo che il personale ed il materiale destinati a servire ed armare le batterie, siano convenientemente protetti dalle micidiali offese delle armi moderne, sia durante il fuoco, sia nelle ore di riposo.

IV.

Questi sono in massima i criteri generali. Vedremo più innanzi, col prendere in esame alcuni tipi di batterie, come presso i vari eserciti siasi creduto applicare alla pratica siffatti criteri. Intanto è d'uopo far precedere alla descrizione di cotali tipi l'enumerazione dei principii, che, in armonia con quelli già esposti, serviranno in avvenire di guida nella determinazione delle diverse parti costituenti una batteria.

Premettiamo subito che una batteria d'assedio, quando è ultimata, deve presentare un piccolissimo ed informe bersaglio, difficile a distinguersi in mezzo agli altri lavori in terra, almeno fino al momento nel quale l'assediato ne risente i potenti effetti.

Occorre perciò che, mentre si deve porre ogni rigore nell'osservare le dimensioni essenziali, si deve decisamente lasciar da parte la precisione e regolarità dei contorni, e dare alle cannoniere (quando non sia possibile farne a meno) le minori dimensioni.

Le batterie tedesche, costrutte nell'ultima guerra, soddisfacevano in modo ammirabile a questa condizione, e si è con vera compiacenza che l'Hohenlohe ricorda come i Tedeschi ebbero batterie così ben situate, che l'assediato dovè perdere delle intiere settimane a ricercarle, senza poterle scorgere; di modo che, producendo esse pur sempre de' micidialissimi effetti, non risentirono alcuna perdita.

Le batterie adunque che meglio rispondono a questo scopo, saranno quelle *seminterrate* od *interrate*; le prime, più vantaggiose per la facilità di costruzione; le seconde, più utili per la minor altezza del parapetto, che risulta inoltre formato di una massa di terra più compatta, ma

per contro di più lunga costruzione ed abbisognevoli di altri lavori per lo scolo delle acque. Le batterie piane, e tanto più quelle a cavaliere, dovranno assolutamente evitarsi, a meno di casi affatto speciali o favorevoli a toglierne la vista al nemico durante la loro costruzione ed il loro fuoco.

Parapetto. Determinato il miglior andamento che deesi dare al parapetto relativamente allo scopo cui è destinata la batteria, vuolsi in esso considerare lo spessore e l'altezza più convenienti. Lo spessore, come è noto, è subordinato alla natura dei proietti ed alla qualità delle terre impiegate; l'altezza determinasi in modo che protegga dai tiri diretti il personale ed il materiale destinati alla batteria in qualunque punto del terrapieno. Le opinioni sono disparate nello stabilire i limiti di tali dimensioni. Comunque sia, la rapidità della costruzione richiede di attenersi alle minime, la sicurezza del personale e materiale alle massime. Le batterie costrutte nel 1870-71 dai Tedeschi non ebbero mai uno spessore inferiore a $6^m,50$ ed un' altezza di parapetto superiore a $2^m,50$. In Austria, il primo venne fissato a $5^m,00$, la seconda da $2^m,10$ a $3^m,00$. Da noi, secondo quanto s'insegna alla scuola d'applicazione, queste due dimensioni sono stabilite ad $8^m,00$ l'uno, a $2^m,40$ l'altra.

Noi crediamo che in generale, con terre ordinarie, sia sufficiente uno spessore eguale al doppio della penetrazione dei proietti nemici, e che sia molto conveniente il non ricorrere ad esagerate dimensioni che tornano sempre a danno della costruzione. Ricordiamo che il miglior effetto si ottiene con un razionale impiego delle batterie, le quali dovranno vicendevolmente appoggiarsi ed aiutarsi; e che sarà degno di biasimo quel comandante di artiglieria che non avrà dato disposizioni preliminari atte a tenere al corrente i comandanti delle batterie sull'andamento delle operazioni dell'attacco, affinchè non avvenga che alcune batterie sprechino inutilmente il loro fuoco contro obbiettivi inerti, mentre altre in quello stesso

momento, soccombono schiacciate dal fuoco nemico (1).

Per le batterie più vicine alla piazza, stante il piccolo angolo di caduta sotto il quale saranno colpite, noi crediamo sufficiente un'altezza di parapetto di metri 2,40, ma per quelle della prima posizione contro le quali il tiro di lancio avrà angoli di caduta abbastanza grandi, sarà conveniente aumentare cotesta altezza, massime se vengono costrutte al coperto della piazza.

Per ultimo, relativamente al profilo del parapetto, osserveremo: che la scarpa interna deve esser rivestita nella parte più elevata, siccome la più debole, con materiali robusti e facilmente riparabili (per esempio gabbioni), e nella parte scavata con materiali di più facile costruzione (per esempio graticci); che la scarpa esterna deve essere a pendenza naturale; che infine ci sembra cosa migliore lasciare orizzontale la parte superiore del parapetto, come usasi in Germania ed in Svizzera, senza spigoli e raccordamenti di scarpe, perchè tal forma si presta meno agli effetti di luce, e quindi concorre meglio a dare alla batteria un aspetto poco delineato.

Fianchi. — Ogniqualvolta la batteria sarà esposta ai tiri di fianco, converrà munirla alle sue ali di spalleggiamenti uniti al parapetto, che prendono il nome di *fianchi*.

Sembra che si preferisca all'obbliquità, l'andamento normale al parapetto, che vuolsi si presti meglio all' addattamento nei fianchi dei ricoveri e magazzini a polvere.

Per l'altezza e rivestimento loro, vale quanto si disse per il parapetto. La lunghezza sarà in massima eguale a quella del terrapieno.

Cannoniere. — L'inconveniente dell'esistenza delle cannoniere in una batteria è ormai indiscutibile; ma fin che sarà in servizio l'attuale materiale esse sono indispensabili. Abbiamo già detto che una batteria per rispondere degnamente al suo scopo deesi prestare a cambiar genere e direzione di tiro, sia per concorrere a raggiungere più fa-

(1) *Giornale d'artiglieria e genio* 1874. P. II, pag. 168.

cilmente un effetto d'interesse generale, sia per venire in soccorso di altre batterie. Ora è chiaro che le cannoniere sono un vero ostacolo per questo razionale impiego.

I Tedeschi nelle 500 batterie che costrussero durante la campagna 1870-71, non ebbero che in rarissimi casi bisogno di ricorrere alla costruzione delle cannoniere propriamente dette. Semplici solchi scavati nel parapetto per una profondità di 20 a 30 centimetri, senza alcun rivestimento tenevano luogo di cannoniere. E ciò naturalmente a vantaggio del campo di tiro, della sicurezza del personale e dei pezzi, e dell'incerto bersaglio presentato dall'insieme della batteria. Questo vantaggio devesi in gran parte attribuire alla specialità degli affusti tedeschi i quali hanno un ginocchiello che raggiunge i metri 1,83.

Che potremo far noi finchè sono in servizio gli attuali affusti d'attacco e difesa il cui ginocchiello non è che di metri 1,40? [1] Saremo forzatamente costretti di usare le cannoniere, cercando di farle quanto meno si può profonde, ed a contropendenza. L'adozione del tiro indiretto si presta per questo scopo.

La cannoniera poi sarà tanto meno profonda quanto più alta sarà la piazzuola del paiuolo. Per diminuire lo svantaggio della minor facilità di cambiar tiro ed obbiettivo, converrà studiarne con maggior cura la posizione ed il tracciato, onde, anche col limitato campo di tiro concesso dalle cannoniere, si ottengano nei limiti del possibile più scopi in una sola volta.

Non si possono dar regole in proposito, avvegnachè il terreno ed il criterio dell'ufficiale siano i soli ed i migliori consiglieri; ma in talune circostanze ciò non basta, ed allora è giuoco forza ricorrere alla costruzione di altre batterie. Grave svantaggio, che ci fa perdere l'opportunità

---

(1) Sembra ormai deciso di sostituire agli affusti ora in servizio altri che permettono di alzare convenientemente sul suolo l'asse del pezzo. La Commissione infatti delle artiglierie d'attacco e difesa sta esperimentando affusti ad aloni snodati di ferro, che ricordano quelli di tipo prussiano, ed il cui ginocchiello raggiunge l'altezza di metri 2,10 a 2,20 secondo il calibro dei pezzi incavalcati.

del momento, e che potrà tanto più presto diminuire, quanto più celeremente entreranno in azione queste nuove batterie.

Il rivestimento delle cannoniere è cosa pure di grande importanza. Le istruzioni tedesche, prima di entrare in campagna, prescrivevano che le guancie delle cannoniere dovessero essere rivestite in graticci; ma nell'atto pratico le cannoniere non vennero mai rivestite, e ciò nullameno fecero buona prova. In seguito venne fin dal 1871 posta innanzi la questione, se si possa senza tema abolire *anche in teoria* il rivestimento delle cannoniere [1]. In Austria infatti, e crediamo anche in Germania, le cannoniere non hanno alcun rivestimento, sebbene la profondità delle prime sia di circa un metro.

Noi siam ben lungi dal volerci pronunciare in una questione, che se venisse sciolta in tal senso, segnerebbe un vero vantaggio nella rapida costruzione di una batteria, ma vorremmo che fossero fatte numerose esperienze, le quali determinassero fino a che punto ciò possa essere vantaggioso.

Secondo quanto viene insegnato alla scuola d'applicazione, da noi il rivestimento di una cannoniera dipende dalla sua profondità e si preferisce quello con gabbioni, non escludendo però quello fatto con graticci. Le altre parti della cannoniera sono all'incirca così determinate: apertura interna eguale ad una volta e mezzo la volata del pezzo — lati inclinati di $^1/_{10}$, il che offre un campo di tiro di circa 300^m, fondo orizzontale od a contropendenza, secondo l'angolo di tiro sotto il quale si fa fuoco.

Traverse e para-scheggie. — Sono noti i principii che reggono la costruzione e l'impiego delle traverse e dei para-scheggie, perchè valga la pena di qui parlarne. Se abbiamo nominate queste parti di una batteria, non è per trattare del loro scopo e della loro forma, ma perchè oggigiorno ad essi si collegano i rifugi ed i ripostigli delle

(1) *Giornale d'artiglieria*, 1872, parte II, pag. 343.

munizioni, nuove costruzioni introdotte nelle batterie e nelle fortificazioni per premunire il personale dai micidiali effetti del fuoco delle moderne artiglierie ed armi portatili.

I rifugi si costruiscono nella parte delle traverse meno esposte ai tiri diretti, vale a dire in quella che si appoggia al parapetto; ed è utilissimo scavare anche il parapetto in direzione della traversa, onde ottenere un piccolo ripostiglio rivestito, capace di 15 o 20 colpi, che in dati momenti sono di somma utilità.

I rifugi, i ripostigli ed i ricoveri trovarono una grandissima applicazione nella guerra franco-germanica da ambo le parti, ed è loro condizione essenziale la solidità, poichè la truppa nei momenti di riposo deve godere di una perfetta tranquillità e sicurezza. D'altronde, oltre il danno morale, un proietto che scoppiasse in un ricovero arrecherebbe certo un grave danno materiale. Così giova rammentare che nel forte *Vanves* di Parigi, un ricovero costrutto per il servizio dell'artiglieria venne sfondato da una granata prussiana da 21 centimetri, la quale, scoppiando, mise 12 uomini su 20 fuori di combattimento.

I rifugi devono avere capacità da 6 a 10 uomini, e copertura di tal robustezza da resistere alle maggiori penetrazioni dei proietti, senza sporgere però al di sopra del parapetto. È perciò necessario che il loro fondo sia al di sotto del livello del terrapieno, e che si provveda allo scolo delle acque.

Vari sono i tipi di rifugi in uso, ma dipendentemente dalla loro forma si possono classificare in due gruppi, secondo che hanno la copertura orizzontale, come venne addottato in Austria, oppure inclinata come usasi in Germania ed in Italia.

Sebbene per comodità del personale sia preferibile la copertura orizzontale, sembra più vantaggiosa alla resistenza la copertura inclinata, facilitando essa il rimbalzo dei proietti. In alcune batterie prussiane innalzate durante l'ultima guerra, vennero costrutti ricoveri o rifugi addossati sempli-

cemente al parapetto od ai fianchi. Codesto sistema ha fatto cattiva prova[1], mettendo così maggiormente in evidenza il vantaggio dei rifugi scavati nelle traverse.

Grandi ricoveri. — I grandi ricoveri sono blinde convenientemente preparate nelle batterie od in loro vicinanza, ove possono ricoverare gli uomini destinati al servizio della batteria, in un momento che per la violenza del fuoco non sia possibile rimanere sul terrapieno, e dove possa riposare, al sicuro da ogni offesa, quella parte di personale non occupata nella batteria.

Si crede di ottenere l'indispensabile solidità con economia di tempo e di materiale, e con maggior comodità di servizio, costruendo il ricovero nei fianchi stessi della batteria. Si dovrà avvertire che la sua capacità non sia minore di 20 m.q., che nel sito di circolazione l'altezza non sia inferiore ad 1m,70 utilizzando la parte più bassa della blinda per letti da campo.

Si porrà ogni cura nella costruzione del blindamento, onde lo spessore del cielo raggiunga all'incirca i 2 metri. Saranno di somma utilità le rotaie di ferrovia disposte a doppio strato, sopra le quali verranno collocati uno strato di travicelli di 30 centimetri di quadratura, ed uno strato di fascinoni. Questa copertura, stante l'ampiezza della blinda, dovrà essere rinforzata da una fila di travi con suola e cappello. Dalla parte poi dei tiri più pericolosi, converrà che la blinda sia riparata da una massa di terra di 8 metri almeno di spessore.

Magazzini a polvere. — Il munizionamento ha acquistato, dopo l'introduzione delle armi rigate, una maggior importanza nelle guerre d'assedio, eguale a quella che ha sui campi di battaglia. Al giorno d'oggi va ognor più prendendo piede il sistema di provvedere le batterie di cariche pesate, e già formate in cartocci presso i parchi[2]. Questa

---

(1) Hohenlohe, opera citata.

(2) Presso noi era finora in uso il sistema delle cariche *misurate* e preparate nei magazzini delle batterie. L'ultima edizione delle tavole di tiro, a pag XXIV delle avvertenze, prescrive che le cariche debbano essere *sempre pesate*. Si è

cosa, utilissima per la maggior esattezza che ne acquista il tiro, lo è anche per l'economia del tempo e del personale, per le minori dimensioni che richieggono i magazzini a polvere, e per la maggior sicurezza che ne deriva alla batteria presso la quale non sono maneggiate polveri sciolte. È inoltre desiderabile che anche le granate vengano inviate alla batteria già munite di carica interna, il che dispensa dal preparare un apposito sito pel loro caricamento.

Il còmpito che abbiamo visto assegnato alle batterie della prima e seconda posizione, richiede in modo imperioso che venga posta ogni cura nel provvedere al servizio delle munizioni, affinchè il fuoco di ogni batteria sia assicurato in qualunque contingenza, ed il rifornimento venga regolato con giudiziose disposizioni. La natura del nostro scritto non ci consente di trattare tale questione rispetto all'andamento generale delle operazioni di un assedio, ma ricorderemo coll'Hohenlohe, che uno dei vantaggi che ha l'assediante sull'assediato si è quello di poter in ogni momento completare e rifornirsi di munizioni, per mantenere nelle sue batterie quel fuoco vigoroso di cui abbisogna per acquistare su quello della piazza la voluta preponderanza.

Sembra che il servizio delle munizioni in ogni batteria sia abbastanza assicurato quando i magazzini contengono il doppio del consumo giornaliero, e l'Hohenlohe crede che, in massima, da 50 a 60 colpi per pezzo e per giorno, siano sufficienti a mantenere un fuoco costante e ben nutrito.

Circa alla posizione più conveniente pei magazzini a polvere, le opinioni sono ancora discordi, ma sembra che generalmente si preferisca, per facilità di servizio, lo stabilirli nella batteria stessa e precisamente all'estremità meno esposta. È bensì vero che tal disposizione aumenta i pericoli per la batteria ed accresce i lavori di costruzione necessari

---

già fatto un gran passo, dal lato della precisione di tiro, ma non basta dal lato del servizio di una batteria. Per garantire il quale conviene prescrivere che le cariche debbano essere preparate presso i parchi o presso i depositi succursali, ed inviate alle batterie già racchiuse negli appositi sacchetti, i quali necessariamente dovrebbero invece che di carta, essere di tela.

a ben premunirla da ogni danno; ma se si riflette che la vicina loro situazione può ridurre la costruzione dei ripostigli nelle traverse, che non sempre sotto la violenza del fuoco si è in grado di assicurare il servizio delle munizioni quando il magazzino sia staccato dalla batteria, e che finalmente in quest'ultimo caso è indispensabile ricorrere alla costruzione di una comunicazione, si deve convenire che la preferenza che danno alcuni a costrurre normalmente nella batteria i magazzini a polvere è pienamente giustificata.

Ogni qual volta sia possibile, sarà buon principio, almeno per le batterie di seconda posizione, il costrurre due magazzini a polvere per batteria, uno per contenervi la polvere (5 a 600 chilogrammi), od i cartocci quando fossero adottati, ed un altro per i proietti.

Stante le due posizioni ordinarie che avranno le batterie in un assedio, sarà finalmente utile avere in teoria due differenti tipi di magazzini a polvere, uno meno robusto per le batterie di prima posizione, ed uno più resistente per quelle della seconda posizione. In tal senso appunto sono insegnati alla scuola d'applicazione due diversi magazzini a polvere che prendono nome, il primo, cioè quello delle batterie di prima posizione, *magazzino a tetto rinforzato*, il secondo *magazzino normale*.

Non dovendo alcuna parte delle batterie sporgere al di sopra del parapetto, sarà necessario scavare completamente nel terreno il magazzino a polvere, di tal quantità che lasciando al magazzino un'altezza interna almeno di $1^m,50$, risulti coperto da una solidissima blinda rinforzata con un doppio strato di rotaie da ferrovia, e con terra almeno per lo spessore di $1^m,40$.

Venne anche consigliato, e sembraci molto opportunamente, di porre fra le terre che ricoprono il magazzino corpi resistenti, come ad esempio gabbioni ripieni di fascine, affinchè urtati dai proietti muniti di spoletta a percussione, ne possano determinare lo scoppio, prima che giungano a toccare la blinda che forma il cielo del magazzino.

V.

Esposte così le principali regole che governano le batterie d'assedio, ommettendo tutto ciò che ha tratto colle comunicazioni, fossi, larghezza del terrapieno, lunghezza del parapetto, ecc., delle quali cose nulla venne innovato, possiamo fare una breve considerazione sui tipi di batterie d'assedio in uso presso alcuni eserciti.

Ed incominciamo da quello austro-ungarico.

Il tipo di batteria adottato in Austria ha forma semiinterrata, ed è a cannoniere con guancie prive di rivestimento, molto evasate in modo da formare più che merloni, bonetti. I pezzi sono separati da traverse, ed ogni traversa è munita verso il parapetto di un rifugio pei serventi e di un deposito o ripostiglio da munizioni. Il parapetto ha nella base lo spessore di 6 metri; l'intervallo fra le direttrici dei pezzi è di $6^{m},50$. Il terrapieno è interrato di un metro, ed il ciglio interno del parapetto elevasi sul terreno naturale di metri 2. Il rivestimento della scarpa interna e delle traverse ha luogo soltanto contro le terre elevate sul terreno, ed è in gabbioni, collocati verticalmente. Una gabbionata, situata sul terreno naturale dietro il terrapieno, protegge quest'ultimo dalle scheggie dei proietti che scoppiano sul rovescio della batteria.

Alle sue due estremità la batteria è munita di due robusti fianchi, in uno dei quali è situato il grande ricovero, nell'altro il magazzino a polvere ed il deposito dei proietti.

Questa batteria può essere costrutta in 2 o 3 notti con 500 uomini, dei quali una metà ausiliari di fanteria. Dovendola innalzare in minor tempo, il suo lavoro può essere arrestato in due differenti stadi, potendo la prima parte essere costrutta in una sola notte, con una metà circa di lavoratori. Il tempo che si ha disponibile, lo scopo assegnato alla

batteria, e la resistenza di cui dev'essere dotata, consiglieranno la scelta dell'una o dell'altra costruzione[1].

Il tipo completo è di facile e robusto tracciato, ed è suo precipuo vantaggio il prestarsi facilmente alle varie combinazioni, poichè, senza mutare le misure già prese, si può durante il lavoro adottare, a norma di quanto è richiesto dal momento, questa o quella disposizione.

Per contro, a nostro avviso, questa batteria ha lo svantaggio del parapetto troppo alto e di limitato spessore, e delle cannoniere troppo profonde e visibili, in modo da presentare, anche alle grandi distanze, un chiaro e marcato bersaglio.

I Tedeschi, nelle esercitazioni d'assedio eseguite a Grandenz nel 1873, impiegarono il seguente tipo, che la *Revue d'artillerie*, avril 1874, considera come il tipo tedesco delle batterie d'attacco della prima posizione.

La batteria è semi-interrata. Il terrapieno ha la profondità di un metro, con scarpe molto ripide, rivestite in graticci dalla parte del parapetto. Il parapetto, senza pendio, ha un'altezza sul terreno di 1m,40, ed è rivestito con gabbioni collocati sopra e tangenzialmente ad un salciccione, ed ancorati in un secondo salciccione interrato nel massiccio del parapetto. Il suo spessore alla base è di 7 a 9 metri secondo la natura delle terre, la distanza ecc. Le cannoniere intagliate in tutta la larghezza del parapetto sono soltanto necessarie per l'esecuzione del tiro di lancio diretto, e stante la grande elevazione delle orecchioniere degli affusti tedeschi, la loro massima profondità non raggiunge i 60 centimetri. Sembra che le cannoniere siano prive di rivestimento, stante la loro piccola profondità.

Nel massiccio dei fianchi della batteria sono costrutti il magazzino a polvere ed il grande ricovero, fortemente blindati e ricoperti di uno strato piuttosto alto di terre. Le traverse sono a ricovero, e vengono erette soltanto ogni due

(1) *Giornale d'artiglieria e genio* 1874. Parte II, pag. 174.

(2) Lo stesso periodico ha pubblicato nei fascicoli di ottobre e novembre 1877 altre e più complete notizie sulla batteria normale d'assedio tedesca.

pezzi. Negli intervalli non muniti di traverse, e nello spessore del parapetto, sono scavati i ripostigli per proietti.

L'intervallo infine fra le direttrici è di 9 metri ove esistono le traverse, e di 6 metri negli altri. Il terrapieno ha la larghezza di 6,50 ad 8 metri, e vi si accede per mezzo di rampe intagliate dietro ogni pezzo.

Questo tipo di batteria, pregevole a parer nostro per tutto ciò che concerne il parapetto, difetta alquanto nella disposizione interna del terrapieno, poichè cogli attuali proietti scoppianti è assolutamente necessario limitarne i dannosi effetti ad un sol pezzo; e se non è consentaneo all'interesse del lavoro lo innalzare una traversa per ogni pezzo, si deve nullameno costrurre dei paraschegge fra quei pezzi che ne sono privi; avrebbero dessi per di più il vantaggio di difendere l'entrata dei ripostigli che nel tipo tedesco sono scoperti. Di più i ricoveri delle traverse sono poco resistenti, e grandi in modo da richiedere per la loro costruzione un materiale che in campagna non è sempre possibile avere a disposizione[1]. Le traverse non proteggono poi abbastanza l'estremità delle piazzuole, stante la loro poca elevatezza dalla parte posteriore.

Questi inconvenienti, assai facilmente riparabili, sono compensati dal seguente grande vantaggio, cioè dalla semplicità del tracciato e del rivestimento che rendono possibile la costruzione di tal batteria in una sola notte.

Degna di menzione è pure una batteria costrutta per istruzione a Zurigo nel 1874, la quale sembraci riunisca molti e solidi pregi.

La batteria è interrata, ed il terrapieno, fatto a contropendenza per lo scolo delle acque e per essere protetto fino alla sua estremità, trovasi sotto il terreno naturale di 1m,35 ai piedi della scarpa interna, e di 1m,65 verso la parte po-

(1) È però da notarsi che il parco d'assedio tedesco dispone di speciali materiali da blinda, le cui dimensioni in lunghezza sono calcolate in relazione con quelle delle blinde. La lunghezza dei materiali da rivestimento è pure in relazione colle parti essenziali delle batterie, per facilitarne con vantaggio il tracciamento e la costruzione.

steriore. Il parapetto, innalzato senza pendìo, ha l'altezza di 1 metro sul terreno, lo spessore alla base di 8 metri, e le scarpe lasciate a pendenza naturale; l'interna però è sostenuta con un rango di fascine, con due da ambo le parti delle cannoniere. La distanza fra le direttrici è di 7 metri.

Le cannoniere pel tiro di lancio hanno una profondità non maggiore di circa 50 cent. Il ginocchiello degli affusti essendo soltanto di circa metri 1,50, si è evitato di fare cannoniere assai profonde coll'innalzare di molto le piazzuole dei pezzi; infatti la loro parte anteriore sovrasta al livello del terrapieno di cent. 40 circa.

Fra ogni pezzo sonvi le traverse a ricovero, nelle quali si trovano i ripostigli pei cartocci e pei proietti; i primi, nella parte posteriore delle traverse, i secondi incavati nel parapetto sotto i ricoveri. La batteria può essere munita di fianchi.

I grandi magazzini a polvere sono costrutti fuori della batteria, colla quale comunicano con trincee a zig-zag.

Questo tipo, convenientemente corretto, può forse essere preferito ai due più innanzi descritti ogniqualvolta la natura del terreno sia tale da permettere di raggiungere la profondità del terrapieno. La costruzione infatti ne è semplice: per la poca elevatezza del parapetto, lasciato senza spigoli vivi in modo da presentare una piccola massa di terra assai malamente distinguibile nel terreno circostante, e per la facilità del lavoro, che con truppa esercitata può essere ultimato in una notte, lasciando ad un'altra la costruzione del ricovero e dei grandi magazzini.

Troviamo però difettosa la scarpa interna, la quale, essendo senza rivestimento non ripara bene i pezzi ed il personale dai tiri che colpiscono la batteria sotto angoli di caduta alquanto grandi.

E difettosi sono pure i ricoveri troppo piccoli, e protetti da un cielo assai poco resistente. Nè ci sembra buon principio il collocare i ripostigli dei cartocci nella parte posteriore delle traverse, perchè cotal disposizione espone

inutilmente a pericoli maggiori quei cannonieri che sono destinati al servizio delle munizioni. Infine per un tipo di batteria non ci par buona la disposizione dei magazzini a polvere fuori della batteria, giacchè riteniamo possa solamente essere consigliata in pratica da circostanze locali.

Chiudiamo la nostra breve esposizione col dare un cenno della batteria conosciuta da noi col nome di *batteria tipo scuola d'applicazione*, perchè insegnata agli ufficiali che nella medesima compiono i loro studi.

Siffatta batteria è semi-interrata, a cannoniere, col parapetto dello spessore alla base di metri 9 circa, a pendio inclinato dell'8 p °/₀, ed elevato sul terreno naturale di 1^{m},40. Il terrapieno è interrato di 1^{m},20, ed ha larghezza di 7 metri. Ogni pezzo è separato da traverse ricavate dal terreno naturale, e rivestite in graticci. Le traverse sono a ricovero blindato, e corrispondono a ripostigli da munizioni incavati di m. 1,12 nel parapetto, e rivestiti lateralmente con gabbioni. Uno strato di terra ricopre la blinda fino all'altezza del ciglio interno, e completa la traversa con scarpa molto lunga che va quasi a raccordarsi colla sua estremità posteriore, lasciando tutto all'ingiro una piccola berma di 30 cent. La blinda è inclinata, ma non come nelle traverse prussiane, delle quali riesce più resistente per la minor lunghezza e per la maggior quantità di terre di cui è coperta. Fra le traverse e la scarpa posteriore del terrapieno esiste un passaggio di 1^{m},50 per la circolazione.

Il parapetto è rivestito nella scarpa interna con rivestimento analogo a quello usato nelle batterie tedesche. L'armamento si opera per mezzo di rampe intagliate dietro ogni pezzo.

La forma e la profondità delle cannoniere, fra le cui direttrici corre una distanza di metri 8,96, varia secondo la distanza ed il genere di tiro. La profondità maggiore oltrepassa di poco un metro, ma la si potrebbe anche ridurre innalzando convenientemente le piazzuole sul livello del terrapieno.

Due robusti fianchi terminano la batteria, e ricevono i magazzini a polvere, d'ottimo tracciato e di facile costruzione, ed all'evenienza anche il grande ricovero.

Uno spalleggiamento, infine, dell'altezza di un metro, si innalza sul dinanzi del fosso per proteggere i lavoratori durante la costruzione.

Questa batteria, che ricorda nel suo insieme la batteria prussiana e quella austro-ungarica, è in complesso commendevole, quantunque sia di più lunga costruzione della prima, e non sia come la seconda suscettibile di venir arrestata in due differenti stadi di lavorazione. Ci sembra inoltre che in condizioni normali abbia esagerato spessore di parapetto, ed uno sviluppo troppo grande di magistrale, ciò naturalmente a svantaggio del tempo abbisognevole per la costruzione.

Terminiamo coll'aggiungere che noi avremmo preferito l'attenersi più che ai tipi prussiano ed austriaco, alla batteria svizzera, convenientemente modificata e corretta, nel senso più utile e vantaggioso allo scopo delle batterie d'assedio, ed al riparo del personale chiamato a servirla.

VI.

Per esaurire il nostro tema dovremmo ora dire qualche parola sul metodo da seguirsi nella costruzione di una batteria per ottenere col minor lavoro il miglior tracciato possibile.

Omettendo ogni particolare di tracciato e di costruzione che ci condurrebbe in un campo forse di poco interesse pei lettori della *Rivista militare*, noi ci limiteremo ad accennare quelle considerazioni d'ordine generale, che meglio possono rispondere al nostro scopo.

Diremo perciò che la costruzione materiale di una batteria sarà di molto facilitata e progredirà senza in-

terruzione, quando l'ufficiale che è chiamato a dirigerla avrà saputo dare dal principio le più saggie disposizioni preliminari consigliate dalla circostanza. Così è necessario che venga attentamente visitato in ogni sua particolarità il sito stato prescelto per la costruzione della batteria; che l'ufficiale incaricato di redigerne il progetto siasi formato un esatto concetto dello scopo diretto ed indiretto assegnato alla batteria, del lavoro da farsi, ecc.; che si ponga attenzione nella compilazione delle richieste onde evitare, per mancanza di materiali, dannose perdite di tempo od andirivieni di uomini; che si prendano gli opportuni concerti col parco per l'armamento e munizionamento della batteria; che infine si faccia un'esatta ricognizione delle vie che debbono seguire i convogli, emanando conseguenti disposizioni, affinchè venga evitato ogni possibile deviamento o smarrimento.

Avendone il tempo, sarà inoltre cosa utilissima, per costrurre regolarmente e celeremente una batteria, l'esercitare, come praticavano i Tedeschi nell'ultima guerra, le truppe in luoghi nascosti, nella costruzione di batterie di tracciato analogo a quelle che dovranno costruirsi nella notte.

Quando una batteria dovrà essere costrutta ed armata in una sola notte, sarà assai difficile, a meno di circostanze favorevolissime, poterla ultimare in ogni sua parte nella prima notte di lavoro. Di regola si rimettono in questo caso alla notte ventura l'ultimazione delle blinde, i grandi ricoveri, ed ogni altro lavoro speciale.

Il numero dei pezzi assegnati ad ogni batteria ha naturalmente influenza sul lavoro e sul tempo richiesto dalla costruzione.

Chi presiede alle cose d'artiglieria, nel fissare l'armamento delle singole batterie dovrà tener presente che un numero piuttosto piccolo di pezzi per ogni batteria, ha il vantaggio di diminuire il suo lavoro e disseminare sopra una maggior estensione di terreno la propria artiglieria. Nella guerra del 1870-71 le batterie tedesche erano nor-

malmente armate di 4 ad 8 pezzi. Ma le batterie con 4 pezzi furono quelle più comunemente usate. All'assedio di Belfort su 53 batterie, 16 erano a 2 pezzi; le rimanenti, meno una di 5 pezzi, erano armate con 4 bocche a fuoco ognuna. Ma su questo esempio giova forse ricordare lo svantaggio col quale vennero eseguiti i lavori dell'assediante, sia pel rigore della stagione invernale, sia pel terreno roccioso e che mal si prestava alla costruzione delle batterie.

Come è noto il tracciato che più si presta alla rapida costruzione di una batteria è quello *semi-interrato*; tuttavia il terreno sarà sempre il miglior consigliere, essendo dovere dell'ufficiale d'artiglieria approffittare giudiziosamente di tutto ciò che il terreno stesso gli presenta di vantaggioso.

Qualunque sia poi il tipo di batteria che verrà prescelto, nella sua costruzione pratica converrà saperlo adattare al terreno, sia relativamente alla topografia ed alle risorse del sito, sia relativamente all'azione assegnata alla batteria.

Ne consegue che per ottenere in guerra buoni risultati, non basta lo aver in tempo di pace studiato il tipo più perfetto di batteria, ma è inoltre necessario poter disporre di un personale pratico ed esercitato che sappia in modo intelligente applicare al terreno ed allo scopo il tipo stato prescelto. Cotal fatto mette subito in evidenza il valore che ha l'istruzione sulla costruzione pratica delle batterie, e l'importanza colla quale deesi in tempo di pace sviluppare questa istruzione nel personale chiamato a metterla in pratica in guerra.

Ora nello stato attuale delle cose nostre, se noi volgiamo uno sguardo ai lavori d'assedio eseguiti dall'artiglieria tedesca nella campagna del 1870-71, e se seguiamo quei nostri valorosi compagni d'arme nelle esercitazioni di pace fatte dopo, nelle quali facendo tesoro dell'acquistata esperienza studiano sempre, migliorano costantemente, impratichiscono in ogni particolare il loro personale, dobbiamo riconoscere che molta e grande distanza ci separa da loro, che molto e lungo cammino ci resta ancora a percorrere.

Fin dal 1871 due nostri ufficiali, il tenente colonnello Giovanetti ed il capitano Apellius, scrivendo sulle cose dell'artiglieria tedesca [1], in rapporti diretti al Ministero della guerra sopra un viaggio da essi fatto in Germania nell'aprile 1871, così dicevano:

« Egli è certo che per ottenere una costruzione acce-
« lerata delle batterie è necessario di aver uomini *eser-*
« *citati ed intelligenti*; è forse appunto per questo, e per
« assicurare la riuscita che i Tedeschi riunirono all'attacco
« di Strasburgo una sì grande quantità di cannonieri, re-
« lativamente al numero delle bocche da fuoco impiegate,
« quantità che sale circa al triplo della proporzione ge-
« neralmente ammessa sin'ora. Ma è certo altresì che,
« se si vogliono ottenere effetti pronti e decisivi, non bi-
« sogna mai esser troppo parchi nel destinare i mezzi da
« adoperarsi, e questi mezzi non consistono soltanto nelle
« bocche da fuoco, ma anche nei cannonieri. Ad ogni modo
« è evidente l'utilità di aver un'istruzione apposita a questo
« scopo in tempo di pace, come pure di esercitare le truppe
« d'artiglieria, nelle scuole di tiro, alla costruzione acce-
« lerata di qualche batteria durante la notte; *giacchè se*
« *si aspetta a farlo in tempo di guerra nell'attacco di*
« *una piazza forte, nè gli ufficiali, nè i cannonieri sa-*
« *ranno in grado di eseguire convenientemente un tale*
« *incarico* ».

Ma pur troppo dobbiamo concludere che queste parole tanto a proposito intese a migliorare le istruzioni nostre, sono rimaste, almeno finora, lettera morta, poichè difettiamo ancora di quel personale *esercitato ed intelligente*, e manchiamo sempre di un buono ed adatto libro d'istruzione, di un tipo *nostro* di batterie d'assedio [2].

---

(1) *Giornale d'artiglieria* 1872, Parte II, pag. 241 e 312.

(2) Questa Memoria fu scritta nel dicembre del 1876.

Ci è grato correggere le nostre parole coll'aggiungere che da quell'epoca in poi venne di già fatto molto in Italia per adottare un tipo di batteria d'assedio ed il corrispondente libro d'istruzione.

Nel settembre infatti dell'anno 1876, il Ministero della guerra nominava una Commissione d'ufficiali d'artiglieria, coll'incarico di studiare e proporre un

E giacchè il nostro studio è caduto su tale argomento, ci sia permesso terminarlo coll'esposizione di alcune nostre idee, che saranno, così almeno speriamo, divise dai nostri compagni.

Noi vorremmo che la nostra artiglieria potesse presto contare fra le sue istruzioni un buon libro sulla costruzione teorica e pratica delle batterie d'assedio.

Noi vorremmo che presso i reggimenti d'artiglieria da fortezza la costruzione pratica delle batterie d'assedio ricevesse uno sviluppo assai maggiore di quello che suole

— — —

tipo di batteria d'assedio, e di compilare la relativa istruzione. Tra codesti ufficiali eranvi il colonnello Giovanetti, direttore, ed il capitano, ora maggiore, Biancardi, membro.

La Commissione si poneva subito all'opera, ed accettato un tipo di batteria proposto dal maggiore Biancardi, procedeva nel dicembre e nel febbraio successivi alla sua costruzione, innalzando, del proposto tipo, un tratto di batteria della lunghezza di 10 metri.

Il tipo Biancardi si contraddistingue da quelli finora in uso, per una speciale disposizione interna della batteria, e per l'impiego di un nuovo metodo di costruzione, il cui vantaggio si è quello di poter utilmente adoperare un numero grandissimo di lavoratori. Sono inoltre proposti nuovi materiali da rivestimento e da blinde, le cui dimensioni, come in Germania (vedi nota pag. 257) sono in relazione con quelle da darsi alle batterie. Il parapetto elevasi sul suolo di metri 1,80, ed ha uno spessore normale di 10 metri alla base, stabilendo che il limite minimo per aprire il fuoco sia di 7 metri. Il terrapieno è interrato di metri 0,80.

Il tratto di batteria costrutto comprendeva una traversa, una piazzuola, ed un fianco, e dopo 7 ore di lavoro era ultimato con 102 lavoratori. Ottimo risultato, tanto maggiore se si rifletta che il terreno non era favorevole al lavoro, e che i lavoratori erano soldati dei reggimenti d'artiglieria da campagna, poco pratici in siffatto genere di costruzioni.

Dietro così favorevole risultato, il Ministero della guerra decideva di far esperimentare su più larga scala il nuovo tipo di batteria, col farne costrurre dagli allievi della scuola d'applicazione e dai reggimenti d'artiglieria da fortezza, e col metterne alla prova la solidità, facendo contr'esse eseguire il tiro di demolizione.

Il tiro contro la batteria costruita nel campo di S. Maurizio dagli allievi della scuola, venne fatto alla presenza della Commissione e di ufficiali dei diversi reggimenti d'artiglieria e del genio; e per poter con giusto criterio apprezzare il suo valore, l'esperimento fu completato sparando nello stesso tempo pur contro una batteria di tipo tedesco.

Anche in questa volta tuttociò che ha relazione col lavoro dette un ottimo risultato; non così la speciale disposizione interna della batteria, che si dimostrò difettosa, specialmente in confronto del tipo prussiano.

Non dubitiamo però che il tipo Biancardi, opportunamente corretto, possa in seguito costituire un'eccellente batteria, di cui l'artiglieria italiana potrà gloriarsi, specialmente per le felici innovazioni che il proponente ha saputo ideare.

Dicembre 1877.

generalmente avere. Così per meglio fissare le nostre idee, tale istruzione dovrebbe, a parer nostro, essere annualmente divisa in tre parti, cioè: insegnamento teorico — costruzione pratica eseguita in varie riprese — costruzione pratica eseguita in una sola volta ed in terreni adiacenti ad una piazza forte simulando le vere circostanze di guerra.

Per eseguire l'ultima parte del nostro programma, dopo fatte le altre due, dovrebbesi senza preavviso ed in differenti stagioni incaricare una compagnia del progetto e costruzione di una batteria da compiersi in una determinata posizione, con un dato scopo, ed entro un tempo stabilito, sia di una notte, sia di due o più notti secondo la posizione della batteria.

L'utilità di questo sistema d'istruzione, ed il profitto che se ne ricaverebbe, anche a danno di qualche altra istruzione secondaria trascurata, sono abbastanza dimostrati da quanto abbiamo detto nel corso del nostro studio; ma aggiungiamo che il limite del tempo oltre a tutto il resto parci sarebbe il solo mezzo di combattere, ed a poco per volta far sparire la dannosa abitudine, tanto in noi radicata, di condurre a termine ogni più piccolo lavoro in terra, con lisciamenti di scarpe, rettificazione di spigoli, e simili cose. Ricordiamo sempre che questi lavori sono non solo inutili, ma sibbene nocevoli, imperciocchè faciliteranno la vista al nemico dell'opera nostra. Nè vorremmo che questa applicazione fosse eseguita come generalmente suolsi praticare durante le scuole del tiro, perchè tutte le batterie verrebbero costrutte in identiche circostanze di terreno, e perchè mancherebbe il mezzo di riconoscere, a lavoro compiuto, se la batteria venne tracciata e costrutta nel modo migliore relativamente all'obbiettivo che le venne assegnato.

Noi vorremmo inoltre che anche l'artiglieria da campagna venisse esercitata nella costruzione delle batterie d'assedio, perchè è sommamente utile, come fu più volte praticato nella guerra 1870-71, che allorquando un

corpo d'assedio ha compiuto l'investimento della piazza, si ponga subito mano alla costruzione delle prime batterie, in attesa che giungano sul posto i materiali d'assedio, e le truppe speciali d'artiglieria e genio. Nella quale bisogna servirà meravigliosamente il personale di quelle batterie da campagna non occupate nelle operazioni dell'investimento. La preparazione di queste prime batterie equivarrebbe certo ad un successo, perchè offrirebbe il mezzo di affrettare il momento dell'apertura del fuoco, e di aumentare sull'assediante gli effetti della sorpresa.

Noi vorremmo finalmente che, come le altre truppe sono annualmente esercitate nelle grandi manovre, anche l'artiglieria da fortezza, a similitudine di quanto praticasi in altri paesi, venisse esercitata nelle operazioni di un assedio simulato in unione con altre truppe destinate a formare il corpo d'assedio. Sulla utilità di tali esercitazioni combinate basta ricordare quanto ha scritto l'Hohenlohe al N. III della più volte ricordata sua Memoria, per riconoscere le difficoltà che s'incontrano ad ogni passo a ben dirigere tutti i servizi delle operazioni di un assedio, e per constatare che i decisi vantaggi che l'assediante deve ottenere per vincere una buona piazza, non sono in gran parte che il risultato di un complesso di disposizioni studiate colla più prudente previdenza, curate nell'esecuzione fino all'ultimo particolare.

E la sola pratica potrà dare questi risultati.

ARTURO BELLINI
Capitano d'artiglieria.

LIBRI E PERIODICI

Il Sergente. — *Studio sul modo di regolare le promozioni nei graduati di truppa* — per BENEDETTO VEROGGIO, maggior generale. — Napoli, Stabilimento tipografico dell'Unione, 1877.

Con la dispensa di luglio dello scorso anno, la *Rivista Militare* si affrettò a presentare ai suoi lettori un breve sunto dell'opuscolo col quale il generale Veroggio intraprese lo studio sul modo di regolare le promozioni nei graduati di truppa, trattando delle promozioni a caporale. Ora l'egregio autore lo completa, esaminando le questioni che si affacciano nel regolare le promozioni a sottufficiale.

Se pure dissentiamo su taluna sua proposta, non possiamo però disconoscere la grande utilità delle due pubblicazioni su argomento che tanto interessa la compagine organica dell'esercito, e che egli discute con acume, convinzione ed autorità d'esperienza.

Le nuove proposte del generale Veroggio, tendenti a regolare in modo stabile ed utile le promozioni a sottufficiale, si possono così riassumere:

1.° Abolire il vincolo della ferma permanente imposto come condizione per la promozione a sergente.

2.° Promuovere sergenti, oltre quelli che volontariamente contraggono la ferma permanente, anche caporali con ferma temporanea; ma per questi prolungare la permanenza sotto le armi di un altro anno oltre l'aumento di sei mesi già imposto per la promozione a caporale, e così passare in congedo illimitato diciotto mesi dopo la propria classe.

3.° Ridurre la ferma temporanea dei sottufficiali da dodici a sette anni solamente, dei quali sei nell'esercito permanente ed uno nella milizia mobile.

4.° Permettere che i caporali e i sottufficiali, i quali ne facciano domanda, possano seguire la sorte della propria classe rinunciando al grado conseguito.

L'autore non dubita che dal prodotto naturale della leva si possano avere elementi capaci di coprire il grado di sottufficiale; e di ciò trova una prova irrefragabile nella istituzione stessa dei caporali maggiori di compagnia. Soggiunge ancora che se di tali elementi oggi non si trae partito è solo per l'ostacolo che si mette alla loro promozione col passaggio alla ferma permanente; ma che tolto questo ostacolo si potrebbero avere in tempo di pace due buoni sergenti per compagnia con ferma temporanea e quattro in tempo di guerra, in rimpiazzo degli attuali caporali maggiori di compagnia.

Ridotta a questi limiti la condizione di sufficienza alla quale dovrebbe rispondere il reclutamento dei sottufficiali con ferma temporanea, noi condividiamo completamente l'opinione del generale Veroggio che gli elementi dati dalla leva ordinaria possano raggiungerli, giacchè in sostanza si riduce a promuovere sergenti gli attuali caporali maggiori di compagnia; anzi siamo propensi a credere che gli stessi limiti si potrebbero senza inconvenienti di alcun poco allargare.

Siccome però questo mezzo di reclutamento dei sottufficiali non sarebbe adottabile con l'attuale permanenza sotto le armi degli uomini con ferma temporanea, perchè non resterebbero nel nuovo grado che sette mesi, in media, prima di passare in congedo illimitato, l'autore logicamente collega la proposta con quella del prolungamento di diciotto mesi della permanenza sotto le armi affine di trarne da tali sottufficiali un servizio in media di due anni e qualche mese.

La nuova proposta è pertanto collegata alla possibilità di avere caporali con l'aumento di sei mesi sotto le armi. L'autore crede quindi ritornare su alcuni punti del suo primo opuscolo « Il Caporale » per meglio dimostrarne l'attuabilità, e principalmente per confutare le poche nostre osservazioni. In tale occasione noi infatti facevamo notare che, volendosi evitare l'eccesso di caporali in congedo illimitato, con le proposte si cadeva nel difetto opposto di averne in deficienza. « Questa idea, risponde il generale Ve-
« roggio, a noi pare che equivalga a quella che all'aprirsi di una
« campagna non debbansi far promozioni a questo grado, cosa
« che credo sarebbe un gravissimo errore.

« Io son tanto persuaso della tesi opposta, che non esiterò in

« questo studio istesso di suggerire qualche altra disposizione più « radicale per assicurare di poterne promuovere in iscala assai « ragguardevole. Nè modificherò queste mie idee finchè non si « verrà a persuadermi che il far di simili promozioni non potrebbe « avere alcun utile effetto sui richiamati. Io finora son convinto « che anche con la promozione al modesto grado di caporale « possa essere con gran vantaggio del nostro organismo pre- « miato lo zelo di chi accorrerebbe più sollecito alle bandiere, « eccitato a ben fare e ricompensata l'opera in campagna del sem- « plice soldato. Che insomma anche questa promozione sia un « mezzo da non lasciare intentato per promuovere nelle masse « un po' di entusiasmo all'aprirsi di una campagna, quando cioè « sarebbe sommamente necessario. »

È troppo autorevole il parere del generale Veroggio per tentare in alcun modo di modificarlo, nè questo d'altronde potrebbe essere lo scopo di un semplice esame della sua recente pubblicazione. Nondimeno il dovere d'imparzialità ci obbliga anche di esprimere la nostra particolare opinione.

Le *ragioni addotte*, per dimostrare la convenienza di far molte promozioni al momento della mobilitazione, non sono per avventura sufficienti a dimostrare egualmente che l'utilità di suscitare artificialmente un po' d'entusiasmo nelle masse faccia equilibrio al danno reale, che potrebbe derivare al servizio col produrre molti spostamenti in un momento *in cui ogni perturbazione* debb'essere evitata. Sembra che, non solo i caporali, ma possibilmente l'intero personale dei quadri al momento di entrare in campagna debba essere nè esuberante al bisogno nè insufficiente, però che il fare numerose promozioni in momenti di fretta e di assoluta urgenza non giova sempre a mantenere possibile *la necessaria cura nella* scelta, e *in ogni caso* produce graduati poco o nulla pratici delle nuove loro funzioni.

Conseguenti a questo nostro modo di vedere, non potevamo giudicare esagerato l'apprezzamento dell'autore, nel suo primo opuscolo, sugli inconvenienti opposti dell'eccessivo numero di caporali al giorno del *richiamo* delle classi dal congedo illimitato; ma ci pareva sufficiente a scongiurarli una sola delle sue proposte, quella di non promuovere soldati che contassero più di un anno di servizio sotto le armi.

A tale proposito il generale Veroggio si dimostra proclive a credere che la proporzione del 9 per cento di caporali sulla forza totale della fanteria nell'organico di pace si porti a quella del 12 per cento della forza stessa sul piede di guerra perchè, conoscendosi l'abbondanza dei caporali in congedo illimitato, si cerca stabilire le cose in modo da non far risultare tanto scandalosa quella eccedenza.

Anche tale supposizione a noi sembra discutibile, dappoichè il numero dei caporali, sedici per compagnia, fissato dall'organico pel tempo di guerra, non si può considerare come eccessivo bastando appena a fornire i capi delle sedici squadriglie nelle quali si suddivide la compagnia di fanteria nell'ordine da combattimento; e se noi facemmo notare la *sproporzione* fra l'organico di pace e quello di guerra, non fu già per accennare ad un *eccesso* in quest'ultima condizione.

Fatta questa disgressione, l'autore ritorna sull'argomento dei sottufficiali con ferma temporanea, per mettere in evidenza i vantaggi che si trarrebbero da tale istituzione per rimpiazzare gli attuali caporali maggiori di compagnia con graduati di maggiore autorità ed esperienza, per sopperire alla evidente deficienza di sottufficiali provenienti dai volontari di un anno nel passaggio dai quadri di pace a quelli di guerra, per provvedere alla possibile ed anzi probabile diminuzione di sottufficiali con ferma permanente provenienti dai reparti d'istruzione, per fornire di sottufficiali la milizia mobile; vantaggi tutti reali ed incontestabili, col dimostrare i quali crediamo che il generale Veroggio abbia reso un vero servizio all'esercito. Ma, come egli stesso conviene, non basta dimostrare l'utilità della riforma, se ne deve anche comprovare l'attuabilità: trattasi insomma di esaminare se verrà volontariamente accettato l'aumento di permanenza sotto le armi di sei o diciotto mesi in cambio, rispettivamente, del grado di caporale o di sergente e di una riduzione di due o cinque anni nella ferma totale Questo è il punto capitale della questione.

L'autore crede sufficiente il compenso proposto per trattenere sotto le armi elementi atti a trarne buoni caporali e sottufficiali con ferma temporanea, ed asserisce inoltre che a vincere la naturale riluttanza di quelli che, senza pensare all'avvenire, si preoccupano solo del più sollecito ritorno ai patrii lari, basta che la legge la quale dovrà sancire la diversa modalità della ferma rispetto all'eguaglianza d'onere, ne renda gradatamente popolare l'applicazione. Stabilito il principio, egli dice, l'attuazione si farà strada.

Il ragionamento corre esattissimo, ma non basta a diminuire i nostri timori già esposti sulle difficoltà di prolungare la ferma.

Sono superabili queste difficoltà?

Il maggiore Sismondo, nel suo ultimo articolo inserito in questa *Rivista* (dispensa di dicembre 1877), propugna il sistema del prolungamento di permanenza sotto le armi per avere buoni sottufficiali a ferma temporanea; ma egli, riconoscendo l'insufficienza del mezzo di far contrarre volontariamente tale obbligo, lo vuole imposto ad una determinata e sufficiente quota dell'intero contingente di 1ª categoria. La proposta, sebbene gravosa rispetto all'in-

teresse sociale, riuscirebbe tuttavia a risolvere il problema nell'interesse militare.

Un' altra condizione derivante dalle fatte proposte e che l'autore crede molto vantaggiosa, a noi pare invece tollerabile tutto al più come una necessità. Egli esprime l'opinione che dalla coesistenza nei corpi dei sottufficiali di due diverse provenienze, cioè dai reparti d'istruzione con ferma permanente e dalle classi di leva con ferma temporanea, debba scaturire un vantaggio al servizio, perchè dal contatto di quelli che hanno maggiore istruzione con gli altri che hanno maggiore pratica di servizio e dalla reciproca influenza ne dovrà risultare un tutto più perfetto. A noi sembra, al contrario, che il tutto più perfetto sia solamente quello che presenta la maggiore omogeneità e quindi la minore quantità di attriti nelle relazioni di servizio.

Ci rimane infine ad esaminare l'ultima proposta, quella cioè di permettere che i caporali e i sottufficiali possano, dietro loro domanda, seguire la sorte della propria classe rinunciando al grado conseguito. Lo scopo che l'autore si propone è d'impedire che il graduato non abbia a ricorrere al mezzo di commettere una mancanza disciplinare capace di farlo privare del grado per essere esonerato dell'obbligo, inerente al grado stesso, del prolungamento di permanenza sotto le armi. Un tale correttivo alla disposizione generale ha il vantaggio, oltre ad evitare una possibile immoralità, di rendere l'obbligo volontario anche volontariamente solvibile; e quindi sarà più facilmente contratto ed in ogni caso meno pesante. Ma ci pare che comprenda anche un grave pericolo; quello d'incoraggiare molti ad impegnarsi al prolungamento della permanenza sotto le armi, mentre non pochi rinuncieranno certamente al grado quando la loro classe andrà in congedo, rendendo così illusorio ogni altro provvedimento e meno certa la costante alimentazione dei quadri pei gradi di bassa forza. Che questo pericolo esista, lo dimostra l'autore stesso della proposta. Se esso teme che alcuni dovranno ricorrere al mezzo di andare incontro a una disonorevole punizione pur di ritornare a casa con la propria classe, quanti non vorranno conseguire lo stesso intento se anche una simile morale difficoltà vien loro tolta?

Ci pare che sacrificando il vantaggio di far esser meno oneroso l'obbligo da contrarsi, si possa egualmente, e forse con maggiore utilità, evitare il principale inconveniente temuto dall'autore, disponendo che l'obbligo della maggiore permanenza sotto le armi, una volta contratto col conseguimento del grado, non rimanga sciolto se il graduato per punizione venisse retrocesso soldato.

Lontanissima da noi l'idea che le fatte proposte non siano commendevoli; con le nostre osservazioni vogliamo solamente dimostrare

che la considerazione di tutti i dati del problema sino alle ultime loro conseguenze, allo stato in cui oggi è arrivata la discussione, non è ancora matura.

Apprezzando altamente l'opportunità delle pubblicazioni del generale Veroggio, ci rincresce ch'egli abbia malamente interpretato una nostra espressione a proposito del suo primo opuscolo. Noi esprimevamo la speranza che in un prossimo avvenire i sottufficiali delle compagnie avrebbero potuto tenersi al completo organico; ma in alcun modo abbiamo emesso l'opinione (tale non era il nostro còmpito) che ciò dovesse verificarsi seguendo il *vigente sistema*, come l'autore sembra abbia inteso; e però non ci pare fondata la sua supposizione che da noi si dovrebbe recisamente rispondere di non riconoscere l'opportunità delle nuove proposte.

Del diritto di guerra, di ALBERICO GENTILE, traduzione e discorso di ANTONIO FIORINI. — Livorno, tipografia di Francesco Vigo, 1877.

Tre anni fa il nome di ALBERICO GENTILE non era noto che a pochi dotti ed eruditi; ma dopo che nel 1875 alcune delle nostre celebrità giuridiche presero l'iniziativa per onorarne la memoria mediante un monumento da erigersi in Sanginesio, patria dell'illustre giurista, le sue opere vennero tratte dall'oblio, commentate e tradotte dai dotti e diffuse fra gli studenti delle discipline legali; mentre la stampa periodica contribuiva a rendere popolare la memoria di questo grande Italiano.

Non tutte le opinioni emesse intorno alle opere di Alberico Gentili furono certo ispirate ad una sobria e sana critica, e non tutte andarono immuni da quelle passioni politiche e sociali che agitano gli spiriti dei nostri contemporanei. È accaduto al nostro autore ciò che è accaduto ad altri sommi filosofi e pensatori italiani de' tempi trascorsi: si sono volute cioè attribuire ad uno scrittore del secolo decimosesto pensieri e opinioni del secolo decimonono; e a seconda di questo si è cercato d'interpretarlo e di commentarlo.

È vero che Alberico Gentile ha precorso i tempi gittando le basi di un nuovo diritto di guerra, e che, facendo udire una voce di concordia e di fratellanza fra i popoli, fu il primo ad invocare l'arbitrato internazionale; ma da ciò non scaturisce che egli professasse e propugnasse idee e principii dovuti esclusivamente alla progredita civiltà

de' nostri tempi, come ad esempio la libertà di coscienza in materia religiosa. Alberico fu un credente di profonde e sincere convinzioni al punto di abbandonare la sua patria, la diletta madre, le amate sorelle, per ripudiare i vecchi dogmi della chiesa cattolica ed abbracciare la riforma bandita in quei giorni da Lutero e dai suoi seguaci, i quali disconoscevano e condannavano, non men de' cattolici, la tolleranza religiosa. Egli vagheggia l'idea di una religione unica, ritenendo come utile allo Stato l'unità di dogma e di fede; dice giusta la guerra fatta per comando divino; e disapprova l'alleanza di popoli di fede diversa. E sebbene condanni i mezzi violenti contro a' sudditi che abbiano abbracciata un'altra religione, sempreché dalla moltiplicità dei culti non venga danno allo Stato (1), da questa all'idea dominante nel nostro secolo di lasciare che ogni individuo segua liberamente quelle ispirazioni religiose che gli suggerisce la propria coscienza, all'idea dell'assoluta astensione dello Stato da ogni ingerenza in fatto di religione, vi è un gran passo.

Condannato come eretico dalla feroce inquisizione pontificia, Alberico si rifugiò col padre in Lubiana; di là passò in Inghilterra, dove regnando Elisabetta nata di Anna Bolena e di Enrico VIII, la riforma avea di recente estese le sue dottrine, e si stabilì nella città di Oxford, nella quale insegnò per ventisei anni diritto romano e scrisse le sue opere. Il 19 di giugno 1608 finiva in Londra la sua travagliata esistenza in età di 58 anni.

Fra tutte le sue opere emerge il trattato *De jure belli* pubblicato dall'Antons di Annover nel 1598, e dedicato a Roberto Devereux conte di Essex, cui dedicò poi l'altro *De Armis Romanis;* è quel valoroso Roberto che con cinquecento compagni, fiore dell'esercito inglese, si avventava nelle schiere, troppo più numerose, del Duca di Parma e le sbaragliava due volte, e che dopo avere combattuto per l'ultima volta a Zutphen, caduto in disgrazia della vecchia regina Elisabetta di cui era stato il favorito, avea mozzo il capo per man del carnefice il 25 febbraio 1601.

Il *Trattato del diritto di guerra* di Alberico Gentili può riguardarsi (dice il dottissimo Sclopis) quasi il commentario giuridico degli avvenimenti del secolo decimosesto. Nel quale sono esaminate secondo il diritto pubblico tutte le grandi quistioni fra Carlo V e Francesco I, tra la Fiandra e la Spagna, tra l'Italia e suoi oppressori; e più di una questione di quelle che sono oggi in voga, troverebbe il suo scioglimento in questo libro antico di quasi tre secoli (*Récue de législation et de Jurisprudence*, 1846). Gentili indicò la

(1) *Sed semper sub hac exceptione sic dico: nisi detrimenti illinc respublica capiat.* — Lib. I, Cap. X, § 4.

via a Grozio per giungere alla cognizione del diritto delle genti. Sia nel determinare le fonti da cui deve attingersi la scienza del diritto dei popoli, sia nelle divisioni del diritto, se togli la sottile e poco utile distinzione fra diritto necessario e volontario, il grande giureconsulto olandese tenne dietro al nostro. Nè diversa fu la strada seguìta dai migliori scrittori odierni, i quali, posta a fondamento del diritto pubblico la legge naturale dei popoli, deducono anch'essi che la fonte diretta di questo diritto deve essere la ragione. Nel che, osserva il Fiorini nel suo discorso, il loro modo di argomentare non differisce, quasi neppure nella forma, da quel di Alberico.

Parlando di questo trattato è necessario premettere, come avvertì già il Reiger nella sua dissertazione *De Alberico Gentili, Grotio ad condendam juris gentium disciplinam viam praeeunte*, intendimento dell'autore non essere stato di scrivere universalmente intorno al diritto delle genti, ma piuttosto di quella parte di esso la quale concerne le ragioni e gli obblighi scambievoli dei popoli guerreggianti. Divise il tema in tre libri: dà nel primo la definizione della guerra, ed esamina chi ha il diritto di farla e le cagioni che ponno provocarla. Nel secondo tratta del modo col quale deve essere condotta, cioè della dichiarazione di guerra, degli stratagemmi, delle armi, degli accordi, delle tregue, dei salvacondotti, dei cambi e dei riscatti, dei prigioni e del modo di trattarli, dei non combattenti, ecc. Nel terzo libro discorre come finisca la guerra, della pace, delle spese e dei danni della guerra, dei trattati e delle alleanze.

Lasciando la prima e la terza parte, nelle quali si trattano questioni che appartengono più all'uomo di legge e all'uomo di Stato, ci limiteremo ad indicare i punti principali e più importanti della seconda parte, che si riferisce più specialmente al militare, cioè del modo col quale deve condursi la guerra.

L'autore definisce la guerra: giusta contesa di armi pubbliche (*pubblicorum armorum justia contentio*); dal che si rende necessario che lo Stato al quale deliberammo far guerra sia fatto consapevole della nostra deliberazione, appunto perchè si apparecchi a questa contesa (Cap. I). Esamina quindi nel Cap. II in quali casi non sia possibile e neppur ragionevole la dichiarazione di guerra; ed annovera fra questi la guerra che si muove a cagione di necessaria difesa. « Similmente non sarà fatta dichiarazione di guerra a coloro « che già si hanno per nemici, chè dichiarare guerra, cioè annun« ziare le ostilità, a chi è già nemico e tale è ritenuto, sarebbe opera « vana » (Cap. II, § 2).

Dichiarata la guerra si deve trattare col nemico secondo giustizia; quindi lealtà nel combattere, fedeltà negli accordi, moderazione coi vinti.

È lecito lo stratagemma, massime quello che si fa coll'audacia

(Cap. III); ma non il dolo, nè con parole, nè con fatti, come il far uso di veleni, di armi attossicate, corrompere le acque, ecc. (Cap. VI). Dolo di fatto e non meno dannabile è l'insidiare, come Giuditta e Scevola, e mettere a prezzo la vita dei capitani e di altri dell'esercito nemico. « Allorchè l'ira si volge contro a un singolo, la inimi-« cizia che è pubblica degenera in una privata e volgare nimistà » (Cap. VIII, § 6).

Dopo di aver parlato di malefizi, d'incantesimi e di arti magiche soggiunge: « È manifesto che arti siffatte sono illecite nella guerra » (Cap. VI, § 4). E perchè questi errori popolari ai suoi tempi si avevano per verità al punto che erano anche contemplati nelle leggi penali, non deve farci sorridere che ne trattasse con tanta serietà per dichiararli mezzi indegni di guerra.

Vuole prudenza, e giustizia di guerra non se ne offende, che ci serviamo di spie per indagare gli intendimenti e le forze del nemico. « Quando tu avrai cavillato ben bene contro alle spie, non avrai « detto nulla. Scrutare, spiare i fatti del nemico e possiamo e dob-« biamo; e così da tutti si è fatto sempre, e in qualunque modo. Che « se gli spioni sono duramente trattati, ciò è in considerazione del « pericolo straordinario cagionato da essi. Sono nemici occulti e « dentro di noi, i quali sovente collo svelare un disegno dei nemici « possono far loro più danno che non farebbero mille compagnie di « fanti e squadroni di cavalleria. Questo pericolo bisognò allonta-« narlo colla minaccia di pene gravissime » (Cap IX, § 4). E le leggi militari di tutte le nazioni hanno sancita la pena di morte contro le spie (V. i nostri codici penali militari, per l'esercito l'art. 78 e 79, e per la marina art. 79, 80 e 81).

Il tradimento si può respingere col tradimento, come la forza colla forza. « Che anzi, come io penso, non può dirsi neppure sia « un altro tradimento quello per il quale è preso nella rete chi aveva « macchinato il tradimento. Imperocchè il traditore è colui che non « dà a divedere ciò che ha in animo di fare, e di nascosto fa il con-« trario di quello che deve » (Cap. IX, § 5).

Non poche cose si fanno in guerra coi patti e le convenzioni: tra queste sono le tregue, che l'autore definisce « convenzioni tra « le parti nemiche di non offendersi reciprocamente per un tempo « breve e presente ». Chi ha facoltà di dichiarar guerra ha solo « facoltà di conchiudere le tregue. « Questo però non hai da in-« tendere di tutte quante le tregue, ma solo delle più lunghe, non « già di quelle che non sono necessarie o solenni nella guerra. Im-« perocchè è uso che alcune tregue siano concesse dai capitani; « come ad esempio, quelle che sono richieste per dare sepultura « ai morti, e altre simili che durano breve tempo « (Cap. X, § 3). Ma quando al comandante supremo sia stato conferito libero e ge-

nerale mandato può conchiudere ogni sorta di tregue (V. Cap X, § 4).

Varie questioni pone l'autore circa i prigionieri, e fra le altre queste: 1° Il soldato fatto prigione e rilasciato in seguito a promessa di non riprendere le armi, o per un tempo determinato o per tutta la durata della guerra, contro coloro nelle cui mani era caduto, è tenuto a mantenere questa promessa? 2° Se il prigioniero pattuisce il prezzo del riscatto e sotto fede di pagarlo o di ritornare al nemico, non pagandolo è obbligato a ritornare? E risponde affermativamente a questa seconda questione. Ma quando la promessa fatta sia contraria al bene pubblico o alle leggi militari, dice che non deve essere osservata. « E fra queste promesse pongo quella « che altri abbia fatta di non prendere le armi pel suo Re e per la « patria; che sebbene tenga il patto di ritornare al nemico, in con- « seguenza del quale il prigioniero si sottrae al principe e alla « patria, ciò avviene perchè in forza della prigionia era già stato « ad essi sottratto. Che le braccia dalle quali la patria attende soc- « corso vengano a mancare, pazienza; ma che ci siano e, potendo « e dovendo essere d'aiuto, se ne stiano inerti, questo non può con- « cedersi, ed è contro natura. A che, direbbe la patria, stai tu qui? « Torna dov'eri, torna da chi t'ha preso » (Cap. X, § 3). Oggi il riscatto non è più in uso, e i prigionieri, specialmente gli ufficiali, devono sempre serbare la fede giurata. Le nostre leggi militari comminano la pena di morte agli ufficiali prigionieri di guerra che contro la data fede fossero ripresi colle armi alla mano (Cod. pen. per l'esercito, art. 292, per la marina 316).

Uccidere il prigioniero, cui fu tolta la potestà di resistere, è cosa empia ed iniqua. « Ingiusto del pari colui che, potendo impossessarsi « del nemico, volle piuttosto ucciderlo » (Cap. XVI, § 2). Fra i casi nei quali, secondo l'autore, sarebbe permesso uccidere i prigionieri ed i resi, pone quello che abbiano ostinatamente conteso luoghi deboli, da non potersi a lungo difendere, facendo pagar cara la vittoria al vincitore. « E veramente coteste le son cose che danno ra- « gionevole motivo all'ira del vincitore. A che infatti quei tentativi « inutili? A che costringere il nemico a comprare a prezzo caris- « simo una cosa di nessun momento? » (Cap. XVI, § 3). Sentenza crudele e perniciosa che ascrive a colpa il valore, per giustificare la codardia!

Trattando la questione se sia conforme a giustizia uccidere gli ostaggi, quando sia stata violata la fede di chi li diè, dice: « sembra « duro anche a me che siano puniti gli ostaggi; ma è giusto ed è « utile, dacchè in tal modo è fatta sicura la buona fede, ed è prov- « veduto al prestigio della legge militare » (1) (Cap. XIX, § 7).

(1) Così io traduco — *jus delicatissimum militiae*. — Il Fiorini traduce: alla legge tanto favorita della milizia.

Donne e fanciulli debbono risparmiarsi « E però in questa parte » ove si tratta di vita altrui, non vorrei il taglione, sebbene in tutti « gli altri casi mi piaccia » (Cap. XXI, § 2). E poco oltre: « Ma « quello che è certamente ingiusto e sempre sarà, è il fare sfregio « alla onestà delle donne . . . . . Neppure qui ammetto il taglione » (V. Cap. XXII, § 3). E la sua approvazione per la pena del taglione in tutti gli altri casi, la dimostra nel capo seguente (XXIII) ove sostiene che rendere male per male è giusta cosa e lodevole; donde la conseguenza che se dal nemico sia dato il guasto alle cose nostre, non per utile suo, ma solo per farci danno, è giusto che gli rendiamo il contraccambio, rovinandogli i templi, i portici, le statue ed altri pubblici monumenti.

L'ultimo capitolo del libro II parla del seppellire gli uccisi. Cessò d'essere nemico chi cessò d'essere uomo: infierire contro ai morti è cosa, senza alcun dubbio, malvagia ed empia.

Del saccheggio tratta nel libro III, e lo ammette come diritto di guerra; ed ammette pure che per taluni motivi le città prese possano essere dal vincitore smantellate di mura o per intero distrutte. « E « tuttavia se anche rispetto a queste moderatamente si valga delle « sue ragioni non farà altro che bene » (Cap. VII). La moderna civiltà condanna questi ed altri mezzi barbari di guerra, che ai tempi di Alberico Gentili poteano sembrar legali.

Abbiamo limitati i nostri cenni al libro II.

Resta a dire due parole intorno alla traduzione e al discorso del Fiorini. Noi non conosciamo il sig. Antonio Fiorini, ma da lui stesso apprendiamo che questo è il primo suo lavoro pubblicato. Si abbia dunque le nostre sincere congratulazioni per l'assennatezza dei criterii giuridici e per la chiarezza con cui sono esposti. Appoggiato all'autorità dell'illustre P. S. Mancini, egli cerca di dimostrare contro il Pierantoni avere Alberico gentili professata la dottrina della libertà di coscienza. Su ciò abbiamo già espressa di sopra la nostra opinione; e bastino queste parole dell'autore per dimostrare in qual concetto egli tenesse i razionalisti. « Così noi contrariamente a tutti gli empi, i quali non ammettono se non ciò che la « ragione umana può approvare, adoreremo come giustissimi quei « singolari decreti di Dio, ecc. » coi quali ordinava agli ebrei di trucidare donne e fanciulli (Lib. II, Cap. XXI, § 2). Del resto il signor Fiorini non è un esagerato ammiratore del Gentili, e non esita a riprovarne quelle massime che non sono consentanee alla civiltà dei nostri tempi.

Quanto alla traduzione lo stesso sig. Fiorini ci manifesta le difficoltà che ha incontrate nell'interpretare alcuni passi oscuri ed ambigui dell'autore. Abbiamo voluto consultare il testo originale e ci siamo convinti che queste difficoltà sono tutt'altro che

immaginarie. Se il Fiorini le abbia tutte superate felicemente noi non possiam dirlo, che ad ammettere un giudizio in proposito si richiederebbe uno studio più accurato, ma quello che è certo si è che la sua traduzione è chiara e si legge con diletto, e che alla intrigata locuzione latina ha saputo adattare appropriate frasi italiane che ne riproducono quasi sempre fedelmente il concetto.

Sull'Artiglieria da montagna. — Considerazioni e proposte di C. CLAVARINO, Capitano d'artiglieria. — Parte I. Traino e someggio.

Non ispenderemo molte parole per spiegare ai nostri lettori chi sia il capitano Clavarino, dei cui scritti sull'artiglieria abbiamo già avuto occasione di occuparci. La coscienza, l'esattezza e la logica, qualità che distinguono tutti i suoi lavori, dominano pure in questo brevissimo opuscolo, il quale a quanto sembra non è che il primo di una serie. Sarebbe dunque forse meglio parlare dell'opera completa, quando sia tutta pubblicata; ma il fatto stesso dell'averne data in luce una prima parte prova che l'autore la considera come una cosa staccata e relativamente completa. Ed infatti lo scopo di quel breve scritto è di provare come il sopprimere le ruote sugli affusti di montagna semplificherebbe molto una questione che è tuttora allo studio, e non sembra ancor prossima ad una soluzione soddisfacente. Il capitano Clavarino dimostra come l'artiglieria da montagna debba per sua natura essere someggiata, e non trainata, e che quest'ultimo mezzo di trasportarla dovrebbe essere abolito perchè complica il servizio senza recare reali vantaggi. Si possono dunque sopprimere le ruote e la timonella, sostituendo quelle con piccole rotelle, e questa con una stanga di maneggio, per poter abilitare i serventi a trainare per brevi tratti il pezzo incavalcato sul suo affusto. E la soppressione delle ruote e delle timonelle permetterebbero anzitutto di alleggerire l'affusto, mentre nel tiro il rinculo sarebbe limitato senza l'uso di freni, i quali come dimostra l'esperienza finiscono col rovinare le sale o le ruote.

Il capitano Clavarino non è soddisfatto delle poche righe con cui la *Rivista militare* accennava alla sua proposta di sopprimere le ruote nell'affusto da montagna, fatta già in un precedente articolo, limitandosi il nostro periodico a prender atto della sua confessione che cioè essa è contraria all'uso ed all'opinione dei più. Ma egli

comprenderà di leggeri quanto poco un breve cenno bibliografico si presti a trattare argomenti così importanti e poco studiati. Qui pure ci restringeremo ad osservare come, nel caso della nostra artiglieria di montagna, la questione sembri per lo meno spostata dall'adozione di un cannone che ha colla granata ad anelli una forza viva di rinculo di quasi 1400 chilogrammetri, mentre il cannone da campagna di egual calibro ne ha meno di 1200. Le conseguenze di questo fatto sono gravissime, perchè da una parte non si può limitare il rinculo senza aumentare il peso dell'affusto, e dall'altra il tormento iniziale rappresentato dalla forza viva assorbita dall'affusto è tanto maggiore quanto più grande è il peso dell'affusto rispetto a quello del cannone (*). Sotto il primo aspetto l'alleggerimento che verrebbe all'affusto per la soppressione delle ruote non ha più importanza. Sotto il secondo aspetto, venendo ad aumentare il tormento iniziale, bisogna cercare che nel primo istante la inerzia del sistema possa esser vinta con facilità; poichè, fino a tanto che ciò non accade, il tormento si traduce tutto in schiacciamento delle parti che vi si trovano sottoposte per le prime, come la orecchioniere, la sala ecc. Quindi l'attrito che deve esser massimo nei tempi successivi per frenare la forza viva di rinculo, deve invece ridursi al minimo nel primo istante; e per conseguenza il sopprimere le ruote per sostituirle con cavalletti od altri organi che striscino invece di rotolare, o frenarle completamente prima che l'affusto abbia cominciato a rinculare è causa di allargamento delle orecchioniere, e di quelle inflessioni e rottura dei fusi di sala, che si sono verificate nelle recenti esperienze. Crediamo eziandio che nessun cavalletto che soddisfi alla condizione di potersi ripiegare per esser caricato nel mulo riesca, a pari condizioni, così resistente come le ruote.

I fenomeni del tiro delle armi da fuoco portatili. — Spiegati senza calcolo dal cav. Diaz Giorgio Luigi, capitano, aiutante maggiore in 1° nel distretto militare di Genova.

Fu sempre difficile lo spiegare in termini adattati all'intelligenza ed alle cognizioni comuni verità e teorie fondate sopra calcoli

---

(*) La forza viva assorbita dall'affusto è $= \frac{V^2}{2}\left(p + \frac{1}{2}\rho\right)\frac{2A}{C(C+A)}$ in cui p, ρ, C e A sono rispettivamente le masse del proiettile, della carica, dell'affusto e del cannone e V la velocità iniziale Dividendo per A, e facendo $\frac{C}{A} = n$ quella formola diventa $\frac{p + \frac{1}{2}\rho}{C(n-1)} \times V^2$ espressione che diminuisce col crescere del rapporto n pari restando le altre quantità.

complicati. Poichè chi intraprende un simile lavoro o conosce completamente la materia, e corre rischio di servirsi di termini per lui elementari, ma incomprensibili ai più; o non ha la conoscenza scientifica e profonda, e può confondere ed anche svisare un fatto. Ad ogni modo riteniamo che la difficoltà possa più facilmente venir superata dai primi, e ne abbiamo un esempio nei trattati elementari di astronomia di Arago, di Herschel, di Cagnoli, nei libri del padre Secchi, ed altri simili lavori, in cui le più astruse teorie dell'astronomia sono esposte con incomparabile chiarezza. Ma la prefazione del libro del capitano Diaz ci fa quasi quasi sospettare che l'autore appartenga alla seconda categoria di scrittori. Se ciò è, egli ce lo fa spesso dimenticare esponendo con semplicità e chiarezza e senza ombra di calcoli i principali fenomeni del tiro. Crediamo che gli ufficiali che non hanno fatto studi profondi di matematica possano ritrarne molto vantaggio.

Ciò premesso, ci sia sia lecito fare qualche osservazione sui particolari del lavoro. Quella divisione di periodi in forma di paragrafi, sembra che nuocia alla chiarezza senza nulla aggiungere alla precisione. A noi pare che il lettore sarà meno persuaso da quella lettura di quello che lo sarebbe se anche i periodi invece di svolgersi secondo un concetto quasi regolamentare seguissero l'ordine piano e logico del ragionamento. A questa forma di periodare si presta poi pochissimo la nostra lingua, della quale non sembra che il capitano Diaz sia molto preoccupato. Non si vuol essere pedanti, e si ammette che la letteratura militare non debba rivestirsi di quell'eleganza di stile che si esige per altri scritti. Ma se si è disposti a sacrificare l'eleganza e persino la purità della lingua accettando barbarismi, la chiarezza però e la proprietà delle parole devono compensarci della mancanza di altre qualità. Così non vorremmo leggere al principio dei capitoli *riassunto* in luogo di *sommario*, che è tutt'altra cosa. Anche la espressione *probabilità di tiro* ci sembra affatto impropria e da surrogarsi con *probabilità di colpire*; e ciò diciamo quand'anche il vocabolo usato dall'autore si rinvenisse in qualche libro, o programma ufficiale. Infine i gas della polvere sono *incandescenti*, e non *escandescenti*; ma questo potrebbe essere errore di stampa.

Trattandosi di un libro così elementare avremmo altresì evitato di entrare in questioni scabrose e in particolari di meccanica poco necessari. Del parallelogramma delle forze non avremmo fatto neppur cenno, poichè nel caso della traiettoria si hanno tre agenti di natura tanto diversa da non poter formare con essi nessun parallelogramma. Infatti la gravità è una forza ad accelerazione costante, la resistenza dell'aria è una forza che non è capace di produrre un movimento, ma come l'attrito non agisce che dove

esiste il movimento, ed ha accelerazione variabile. La forza di propulsione cessa all'escire dal proiettile dalla bocca, e per conseguenza non si può dire che quello sia in qualunque punto sottoposto a tre forze. Il parallelogramma pertanto esiste; ma non è quello delle forze, bensì quello delle velocità. Non vediamo poi l'utilità di considerare la traiettoria nel vuoto, ed avremmo preferito che l'autore non complicasse con quella la sua dimostrazione. Infatti a che serve la conoscenza di una linea assolutamente ipotetica? Nei trattati di balistica la equazione della traiettoria nel vuoto è una scala per trovare quella nell'aria Ma che cosa importa al lettore di sapere che la via percorsa dal proiettile sarebbe una parabola se non ci fosse l'aria, mentre l'aria si trova dappertutto, e d'altronde egli non deve neppure sapere che cosa sia una parabola?

Non ostante ciò, siamo d'avviso che il libro del capitano Diaz, per quanto incompleto, possa esser utile a quei tenenti di fanteria che si preparano per subire l'esame pel grado di capitano.

Mortalità dell'esercito italiano. — Studi di statistica sanitaria e di geografia medica presentati dal dott. SORMANI cav. GIUSEPPE capitano medico alla Giunta centrale di statistica. — Roma, eredi Botta, 1877.

La questione della mortalità degli eserciti non è nata da ieri. Insigni cultori di statistica e igiene militare, legislatori ed uomini di Stato se ne occuparono di proposito, ed i loro sforzi diretti a investigare le cause di questa mortalità, che parve sempre avere in sè qualche cosa di speciale, ed a rimuoverle, non riuscirono indarno. La Gran Brettagna informi; la quale dopo i miglioramenti igienici ed amministrativi introdotti nel suo esercito vide questa mortalità così rapidamente e notevolmente diminuita da sembrare cosa maravigliosa. In Italia, bisogna convenirne, questa quistione non è stata per ora approfondita; discorsi se ne sono fatti, ma ricerche accurate ed uno studio rigoroso sulle condizioni sanitarie dell'esercito sono ancora da desiderarsi. È mancato fino ad ora un lavoro ragionato che comprenda e compendi la mortalità e le perdite per malattia del nostro esercito di un certo numero di anni, e queste metta in confronto con quelle degli eserciti stranieri. Dobbiamo dunque sapere grado al dott. Sormani di avere con la pubblica-

zione di questi suoi studi di statistica colmato in parte questo lacuna, ed avere per siffatto modo aperto il campo alla discussione sopra un argomento che è di così vitale interesse pel nostro esercito e pel nostro paese.

Desumendola dalle Relazioni sulla Leva e le vicende dell'esercito del general Torre, le quali, come è noto, comprendono un periodo di tempo che va dal 1° ottobre di un anno al 30 settembre successivo, il quale periodo il Sormani appella anno militare, ei traccia prima di tutto la mortalità della truppa dal 1° ottobre 1863 al 30 settembre 1876. E poi, defalcando i morti in guerra, e i rimanenti rapportando alla forza media dell'esercito, ne deduce medie proporzionali che rappresentano il valore della mortalità riferito a mille uomini dell'esercito nell'ordine seguente:

Anno militare	Mortalità per 1000 della forza dedotti i morti in guerra
1863-64	17.4
1864-65	16.3
1865-66	11.8
1866-67	23.6
1867-68	13.1
1868-69	11.6
1869-70	10.0
1870-71	10.5
1871-72	11.3
1872-73	12.1
1873-74	12.4
1874-75	13.3
1875-76	11.3

Ne viene che la maggiore mortalità cadde nell'anno 1865-67, in buona parte per colpa delle ferite riportate in guerra e del colèra; il quale contribuì pure alla mortalità dei due anni precedenti. L'anno più fortunato fu il 1870; dal quale la mortalità andò crescendo fino al 1875 da 10.16 per mille a 13.27, una differenza di 3.11. L'autore tuttavia osserva che nel 1875-76 si accenna a una diminuzione. La media mortalità dal 1864 al 1869 giudica di 16.3 per mille della forza.

Per meglio poi accertarsi dell'aumento graduale della mortalità negli ultimi anni, il Sormani si rivolse alle Relazioni sanitarie dell'esercito, le quali però comprendono insieme la mortalità della bassa forza e degli ufficiali; ed ebbe pel quadriennio 1872-75 le seguenti proporzioni: 10.7, 11.4, 11.5, 13.3, una media di 11.9, un aumento nel quadriennio di 2.6. Da qui conclude che la *mortalità dell'esercito italiano andò dall'anno 1870 alla fine del 1875 gradatamente e costantemente aumentando.*

La mortalità degli ufficiali è presa poscia di mira separatamente. Essa fu sempre inferiore a quella della truppa, eccettuatone l'anno di guerra 1866. Nel biennio 1863-65 oltrepassò il 12 per mille, nel 1866 sorse oltre 19, compresi gli ufficiali morti in campagna e pei fatti di Palermo; i quali dedotti, fu pure del 12 per mille. Dal 1867 in giù si nota una diminuzione fino al 1871; in cui è in aumento fino al 1876 da 7.5 a 8.6. La media dei tredici anni, dal 1° ottobre 1863 al 30 settembre 1876, di 9.9.

Quindi troviamo la mortalità riferita non più alla forza, ma ai malati: è il rapporto del numero dei morti al totale degli usciti (guariti, riformati e mandati in licenza). Da questi ragguagli si apprende che dal 1867, anno in cui la mortalità fu di 14.08 per mille malati, andò degradando fino al 1870 in cui discese a 9.8. Da questo tornò a salire fino al 1875, avendo raggiunto in quest'anno la proporzione di 17.96. Il Sormani ne trae quest'altra spiacevole conclusione che le malattie gravi e notabili vanno divenendo più frequenti.

Un capitolo speciale è dedicato alla distribuzione geografica della mortalità dell'esercito considerata in relazione con la circoscrizione militare del regno. Rilevasi da questo che nel triennio 1874-76 la massima mortalità accadde nelle divisioni di Perugia e di Padova; che pure le divisioni di Chieti, Bologna e Firenze ebbero mortalità superiore alla media; che le divisioni di Torino, Genova, Napoli e Salerno la ebbero eguale o vicina alla media; che nelle divisioni di Milano, Verona e Roma risultò la mortalità di poco inferiore alla media; che minore occorse nelle divisioni di Alessandria, Bari e regione calabra della divisione di Messina; la minima assoluta toccò alle truppe di guarnigione in Sicilia.

Da qui il Sormani inferisce che i climi della media Italia e del Veneto sono quelli che mostransi più infesti alla popolazione militare, e ciò appone alla eccessiva variabilità atmosferica di quelle contrade e al miasma palustre ivi dominante; le provincie meridionali e la Sicilia sono le più favorevoli alla salute dei soldati.

Dopo scende a qualche particolare su quelle malattie che sogliono per gravezza o frequenza essere le prime in tutti gli eserciti, quali sono le malattie degli organi respiratori e in specie la tubercolosi, il tifo e la febbre tifoidea, le affezioni acute e croniche da malaria.

Su 100 morti, di cui nel triennio 1874-76 fu nota la causa della morte, 15 ve ne ebbero per tubercolosi, 27 per altri malanni degli organi respiratori, in complesso 42 per cento. Rispetto alla forza 4 25 per mille nel 1874, 5 14 nel 1875 e 4 57 nel 1876. Le provincie che soffrirono nel triennio la maggiore mortalità per queste malattie furono le provincie di Perugia, Bologna e Genova, ultima, anche di questa lista mortuaria, la Sicilia.

I mesi in cui prevalse la mortalità per le malattie degli organi respiratori, che combinano con quelli della mortalità complessiva, furono marzo, aprile e maggio; per la minore mortalità si distinsero gennaio, novembre e dicembre.

Per febbre tifoidea, lasciando andare il tifo di cui non furono che pochi e isolati casi, la mortalità fu nel 1867 e 1871 di 0 9 per mille della forza, un poco maggiore negli anni intermedi, crebbe dal 1871 al 1875 fino a 15. In media su 100 morti, 17 sono per febbre tifoidea; la mortalità dei malati fu negli anni 1867-75 di 3 28 per 100. — Nella distribuzione geografica della febbre tifoidea non si trova alcun rapporto fra la latitudine e la climatologia; si crede che la cagione debba cercarsi in condizioni speciali antigieniche dei singoli luoghi.

Le malattie di origine palustre all'opposto sono andate diminuendo negli ultimi anni sia in frequenza sia in intensità. Da 126 che erano questi malati per 1000 della forza nel 1868, calarono nel 1875 a 63, e la proporzione dei morti da 6 per diecimila a 3 soltanto. Spetta la massima mortalità alla Sardegna e alla provincia di Roma, seguono la Basilicata e le Calabrie, indi la Sicilia e le Puglie: la divisione di Padova è la più soggetta fra quelle dell'Alta Italia; del minimo assoluto hanno il vanto le provincie di Milano e di Torino.

Chiude questo lavoro un parallelo fra la mortalità del nostro esercito e quella degli altri eserciti europei.

Comincia dall'esercito francese, in cui nello spazio dal 1862 al 1869 la mortalità fu di 10 10, e non contando gli anni 1865, 1866, e 1868 che furono funestati da straordinarie epidemie di colera, tifo e febbri tifoidee, di 9 o poco più per mille della forza effettiva. In questo ragguaglio non entrano però le truppe dell'Algeria, le quali nel medesimo periodo ebbero la mortalità di 17 2 per mille. Dopo la guerra del 1870-71 la mortalità diminuì tanto che durante il triennio 1872-74 non sorpassò la media di 8 7 per mille. La mortalità delle truppe francesi che furono di guarnigione in Roma si mostrò dal 1864 al 1869 minore di quella che ebbe nello stesso corso d'anni il nostro esercito, nel rapporto di 14 a 16.

Nell'esercito inglese di servizio nello interno del Regno Unito, la cui mortalità dal 1837 al 1846 era calcolata di 11 2 per mille nelle truppe a cavallo e di 17 8 nelle truppe a piedi, dopo le cure poste a migliorarne le condizioni, trovasi abbassata a 9 95 nel 1860, oscillando da quest'anno fino al 1868 dall'8 72 al 10 90, con una diminuzione negli anni successivi ed una media nel periodo 1871-74 di 8 40. La mortalità delle truppe inglesi a Malta risulta minore di quella delle nostre truppe in Sicilia.

La mortalità dell'esercito austro-ungarico apparisce superiore alla

nostra e trovasi aumentata dal 1869 in poi. In quest'anno venne giudicata di 11 9 per mille; nel quadriennio 1870-73 le statistiche ufficiali mostrano le proporzioni di 13 51; 14 70; 15 19; 17 11. — E fa notare che nell'ultimo anno l'esercito austriaco fu decimato da una grave epidemia di colera.

Nell'esercito prussiano la mortalità fu dal 1846 al 1863 di 9 49 per mille. Le statistiche ufficiali non danno nel 1870 che la mortalità del primo semestre, e pel 1871 soltanto quella degli ultimi sei mesi dell'anno. Raddoppiando queste cifre si hanno le medie di 5 98 e 9 34. Nel 1872 questa mortalità fu di 7 19 per mille. Pel 1873 non si conoscono i morti che del primo trimestre i quali quadruplicati darebbero la proporzione di 5 36 per lo intiero anno. Bisogna però convenire che questo modo di stabilire la mortalità non è regolare, perchè non è necessario che una parte dell'anno corrisponda alle altre.

Nell'esercito russo dal 1841 al 1852 la mortalità raggiunse l'alta proporzione di 37 40 per mille della forza; nel quinquennio 1857-1861 discese a 18 7 e nel decennio 1862-71 a 15 45.

In quanto poi agli eserciti minori, quello sassone dette negli anni 1868 e 1869 la mortalità di 6 4 per mille della forza, il portoghese dal 1862 al 1867 la media di 12 7 ed il belga nel periodo 1870-74 di 10 7

Un prospetto riassume tutte codeste medie, e da esso il Sormani è condotto all'affliggente conclusione che l'Italia si trova dopo la Prussia, la Sassonia, l'Inghilterra, la Francia, il Portogallo ed il Belgio e dinanzi solamente all'Austria ed alla Russia.

Questi i fatti e le deduzioni; tale il termine a cui conducono gli ultimi enunciati delle statische ufficiali e la rigida interpretazione delle cifre.

Il fatto che per noi qui rileva, che colpisce ed addolora, e sul quale vogliamo alquanto soffermarci è quello relativo alla mortalità comparativa degli eserciti europei; donde la conclusione: che nell'esercito italiano si muore assai più, ed il sospetto che vi regnino condizioni speciali d'insalubrità e le leggi dell'economia e della igiene vi sieno poco rispettate.

La dura sentenza tuttavia non va accettata senza beneficio d'inventario.

Stabilire la mortalità comparativa parrebbe coi relativi documenti alla mano la cosa più semplice e facile, una operazione di aritmetica elementare e nulla più, ed il risultato, come quelli della scienza dei numeri, certo e preciso. Eppure non è così, perchè l'operazione è molto più complessa e più complicata di quelle che a prima giunta si crederebbe, non essendo gli elementi su cui si appoggia quantità omogenee, e quindi il risultato che ne deriva è molto incerto e confuso.

Affinchè il confronto potesse farsi esatto e sicuro, converrebbe che le statistiche fossero in tutto e per tutto comparabili fra loro, converrebbe che le notizie fossero raccolte e ordinate nel medesimo modo, con le medesime norme, ad un intendimento, converrebbe infine che uguali leggi, statuti, regolamenti governassero la formazione, istituzione, ordinamento di tutti gli eserciti e del paese onde traggono origine. Ad alcune di queste circostanze ha accennato il D. Sormani; e sta bene. Ma non bisogna credere che abbiano esse una importanza puramente secondaria; che anzi sono tali e di tal natura da rendere la quistione complicata quanto mai e pressochè inestricabile.

La misura a cui si raffronta la mortalità d'un esercito è una determinata quantità dei viventi, o come si dice della *forza*, per la quale si è convenuto accettare il numero mille

La forza media annuale e il numero dei morti dell'anno sono dunque i cardini dell'operazione; la qual forza annuale resulta dalla somma della forza di tutti i giorni divisa pel numero delle giornate dell'anno. Fin qui nessuno inciampo. Ma questa forza giornaliera come si computa? Come i morti si contano? Ecco il nodo della quistione.

La forza d'un esercito può intendersi abbracciare tutti gli uomini delle classi sotto le armi che sono inscritti sui ruoli, ovvero solo quelli che sono o figurano amministrativamente di fatto presenti; quella chiameremo coi Francesi forza *effettiva*, forza *presente* quest'altra: e non è d'uopo spendere parole a dimostrare che, secondo che a questa o a quella è ragguagliata la mortalità dell'esercito, il resultato deve variare.

Ma pure il modo d'annoverare i morti non è lo stesso; ove infatti sono compresi tutti i defunti delle classi sotto le armi, ove invece non sono computati che quelli appartenenti alla forza presente: per conseguenza sono nel primo caso inclusi gli uomini in licenza, nel secondo esclusi. E anche questo di quanta discrepanza debba esser cagione, niuno è che nol veda.

Ed ora pongasi bene mente: che le statistiche comprendenti come le francesi tutti i morti li riferiscono a tutta la forza, alla forza effettiva; le altre che, come le prussiane e le inglesi, non tengono nota che dei morti considerati propriamente sotto le armi, li riferiscono alla forza presente. E così deve essere acciocchè il risultato si accosti più che è possibile al vero; la mortalità vuole essere riferita alla forza alla quale i morti appartenevano.

Ora come le nostre statistiche contano la forza? come contano la mortalità?

Le Relazioni mediche sulle condizioni sanitarie dell'esercito e le Relazioni del generale Torre abbracciano la totalità dei morti, ma

la forza a cui le Relazioni sanitarie e il Sormani misurano la mortalità è la forza dei presenti, per tali intendendosi nel nostro esercito gli uomini che godono di giornate di assegno sul registro di contabilità dei corpi da cui vanno esclusi coloro che stanno godendo una licenza superiore ai due mesi. Questi dunque sono contati per la mortalità e non sono contati per la forza, la mortalità è rapportata ad una forza minore di quella a cui i morti si riferiscono: la proporzione deve adunque riuscire inesatta e superiore alla verità.

Fate che nelle statistiche francesi la mortalità sia riferita alla forza presente, anzichè alla effettiva, fate che nelle statistiche inglesi e prussiane siano inclusi i morti tutti quanti, e di leggieri comprenderete che la proporzione della loro mortalità va aumentata. Questo aumento sarebbe maggiore o minore, a seconda della differenza fra la forza presente e la effettiva, a seconda del numero degli uomini che muoiono fuori delle condizioni di presenza al corpo; ma l'aumento dovrebbe esservi di certo e non indifferente.

Da tutto ciò noi dunque concludiamo: che le statistiche mortuarie dei diversi eserciti europei non sono per ragioni loro intrinseche esattamente comparabili fra loro, e che inesatte od erronee debbono essere le conseguenze derivanti dal loro confronto; conchiudiamo che la misura a cui è rapportata la mortalità del nostro esercito è sbagliata, e questo sbaglio è di tal natura da farla apparire maggiore di quella che è realmente, tanto in modo assoluto quanto in modo relativo a quella degli altri eserciti europei

Ma ciò non basta. Vi è la questione delle riforme, oltre ogni dire importante. È infatti cosa chiara e naturale che quanto più sollecite e numerose sono in un esercito le riforme, quanto più pronta e rigorosa è per questa via la depurazione dagli uomini la cui salute è più o meno tocca, tanto minore ne è la mortalità, sia perchè molte vite possono essere risparmiate sottraendole per tempo alla fatica del servizio, sia perchè molti che altrimenti morirebbero nell'esercito vanno a morire nelle loro case, e così rimane di tanto alleviata la mortalità militare.

Ora vediamo come sta il nostro esercito su questo particolare delle riforme, come stanno gli eserciti delle altre nazioni che mostrano mortalità minore della nostra.

Apro le Relazioni del generale Torre, cominciando dall'anno militare 1872-73. Non si risale più alto perchè non sembra necessario, e perchè nell'anno 1871-72 furono chiamati sotto le armi gli uomini della classe 1850 ed una parte di quella del 1851 dopo la chiusura della rispettiva leva, che perciò non passarono per la trafila della rassegna speciale; e negli anni antecedenti occorse la chiamata in grandi proporzioni delle seconde categorie che dettero occasione a

un gran numero di riforme, le quali non potrebbero ragionevolmente mettersi in conto dell'esercito. Fermiamoci dunque al quadriennio tra il 1° ottobre 1871 e 30 settembre 1876. Il numero dei riformati nei singoli rispettivi anni fu di 3489, 3003, 3160, 2912, a cui corrispondono le proporzioni di 19,38, 16,67, 16,63, 15,3 per mille uomini della forza. Se poi a questi s'aggiungono i collocati a riposo, lasciando da parte i già ascritti agli invalidi e veterani, queste proporzioni addivengono: 20,38, 17,77, 17,56 16,03. Le Relazioni sanitarie pel 1874 e 1875 (le antecedenti non portavano che le riforme degli uomini giacenti negli ospedali militari) ce le mostrano in ragione di 12,4 pel primo di questi due anni, di 17 pel secondo. È ben vero che qui non comprendonsi che i congedati per rassegna di rimando, i riformati prima della chiusura della leva della loro classe non vi figurano. Ma può ammettersi senza scrupolo che la massima parte di essi sia stata riformata per malattie preesistenti all'arruolamento prima anche di varcare la soglia dell'esercito, e quindi abbiano piuttosto rapporto con la questione della cerna che con quella della riforma; e d'altra parte si sa che molti sono riformati per rassegna di rimando che mai non fecero parte dell'esercito, quali sono i soldati di seconda categoria, gli arruolati volontari, i fratelli surrogati ai corpi, i già omessi, renitenti o per un motivo qualunque rimandati, e questi a rigore dovrebbero andare esclusi dal nostro ragguaglio.

Tutto dunque ben calcolato si può, senza tema di errare, avere per fermo che nell'esercito italiano la proporzione dei congedati per acquisita inabilità al servizio è piuttosto inferiore che superiore a 20 per mille della forza media dell'esercito, e se si ammettesse 17 o 18 credo che non si andrebbe molto lontani dal vero.

Nell'esercito francese la proporzione delle riforme è forse minore che da noi. Negli anni 1862-69, 1872 e 1873 ebbe questa gradazione: 17,02, 15,08, 14,59. E si noti che buon numero vi sono compresi riformati per malattie preesistenti all'arruolamento o come là si dice per congedo di riforma N° 1. Aggiuntivi i ritiri questa proporzione aumenterebbe di poco nel periodo 1862-69 e nel 1872, alquanto più nel 1873 fino a 18,80; a un bel circa la stessa proporzione che nell'esercito italiano.

Nell'esercito inglese e prussiano i congedi per inabilità al servizio sono molto più numerosi. Nel primo, dal 1860 al 1866 erano calcolati in media 37 per mille della forza, ora sono ragguagliati a 27 o 28. Nell'esercito prussiano la proporzione di questi congedi è anche più elevata. Negli anni 1868 e 1869, compresi i riformati e gli invalidi, furono in ragione di 30,40 e 32,70, nel 1872 ammontarono a 52,77 per mille della forza.

Dunque i due eserciti che più si distinguono per bassa mortalità sono quelli in cui la proporzione delle riforme è maggiore, e cumulando queste con le morti, si troverebbe che la perdita totale annuale per malattie oltrepassò nell'esercito inglese e prussiano quelle dell'esercito italiano.

Stando dunque a quest'ultimo risultamento la conclusione sarebbe ben diversa da quella che deriva dalla valutazione della sola mortalità; parrebbe doversene inferire che la vita militare alla fine dei conti danneggia meno la salute del soldato italiano che dell'inglese e del prussiano.

Ma non si vuole provar tanto. In quei paesi le condizioni d'idoneità al servizio militare sono molto più rigorose che presso di noi, e quanto si è cauti nell'accettare, altrettanto si è solleciti nello eliminare dalle file gli uomini che non danno la più completa guarentigia di potere resistere alle fatiche del servizio. Per questa ed altre ragioni un confronto rigoroso non è possibile, ed un giudizio sulle condizioni sanitarie di un esercito appoggiate a questo criterio non potrebbe avere molto valore. Ciò non vuol dire che nel nostro la proporzione annuale dei defunti non sia in realtà più grave che in altri; ma la differenza non può essere tanto quanto apparisce dal confronto delle loro statistiche mortuarie, e lo stato suo sanitario non è certo così deplorevole come se ne potrebbe arguire.

Con ciò non si cantano le lodi della sua salubrità. Pur troppo è vero che se qualche cosa si è fatto, molto rimane ancora da fare a vantaggio della igiene e della salute dei nostri soldati; le questioni dell'alimentazione, delle caserme, degli ospedali, del vestiario e avanti tutto e sopratutto quella della cerna militare hanno ancora bisogno di essere studiate sul serio, e sono lontane dal punto in cui si trovano negli altri paesi che ci hanno preceduto nella via del progresso.

A questo studio volgiamoci dunque con pazienza, con amore e senza prevenzione, cerchiamo di scuoprire e indichiamo il male dove è, quale è, senza nulla nascondere, senza nulla esagerare, ed adoprianoci con tutte le forze ad opporvi quei più efficaci provvedimenti che la scienza e la pratica insegnano e consentono le condizioni e le necessità politiche e sociali del nostro paese.

Qualche altra considerazione di minor conto potrebbe suggerire lo scritto, pregevole del resto ed importante, del Sormani. Ma vi sarà tempo a tornarvi sopra quando il valente autore avrà pubblicato, come ci ha dato fidanza di volere fare, quel suo lavoro più esteso e più completo sulla *Statistica delle malattie e delle mortalità e riforme nell'esercito dall'anno 1860 al 1875 comparata con quella degli altri eserciti europei e debitamente corredata di considerazioni sulla etiologia, sulla profilassi e sulla igiene militare;* il

quale gli valse la palma del primo premio Riberi, e dove troveremo certamente l'argomento svolto in tutte le sue parti, e compiutamente in modo da risolvere tutte le questioni che vi sono collegate.

Questioni ferroviarie, per GIAMBATTISTA BORELLI, deputato al Parlamento. -- Roma, tipografia eredi Botta, 1878.

Da parecchi anni l'onorevole Borelli con ammirevole costanza ha proposto e propugnato la costruzione di alcune linee di strade ferrate nella zona subalpina, importanti nei rapporti commerciali e strategici. Or in questo volume egli ha raccolto gli scritti su quel soggetto da lui successivamente dati alla luce, aggiungendovi un capitolo finora inedito, un'appendice e note a schiarimento del testo.

Un'antica proposta e lungamente accarezzata dall'autore è quella di una ferrovia *Cuneo-Ventimiglia*, ch'egli reputa necessaria per il commercio subalpino o per quello del littorale ligure occidentale, per mantenere gli antichissimi scambi di merci e viaggiatori tra l'alto Piemonte e la contea di Nizza e le limitrofe regioni da Oneglia a Marsiglia.

Il primo progetto di questa ferrovia risale a venti anni indietro e fu opera del generale Cerotti; venne poi modificato dal barone di Vautherlerot; ma, sebbene fosse anche approvato dal Consiglio superiore del ministero dei lavori pubblici, e sebbene i comuni interessati assicurassero all'uopo il concorso di cospicui sussidi, non si giunse ad alcuna conclusione pratica per molteplici cause. L'onorevole Borelli descrive nei loro particolari tutte le fasi per le quali è passata la questione di quella ferrovia. La fase più notevole ebbe la sua determinante dalla condizione delle frontiere stabilite fra l'Italia e la Francia colla convenzione del 24 marzo 1860: il governo francese oppose il suo *veto* alla esecuzione della ferrovia Cuneo-Ventimiglia, la quale avrebbe dovuto attraversare i diciassette chilometri di territorio francese che s'insinuano nel centro della valle della Roia.

In conseguenza di questa proibizione, il tracciato ne venne favorevolmente modificato in modo di comprenderlo tutto nel territorio italiano.

L'importanza militare di questa ferrovia risulta dalla necessità di trasportar grosso nerbo di truppe contro la facile invasione da

parte della Francia, che tiene in suo possesso gran parte della valle di Roia e il forte di Saorgio; e si aggiunga che verso il mare vi si trovano pure molte rade favorevoli ad uno sbarco; basti citare quella vasta e profonda di Vado.

L'onorevole Borelli sviluppa le ragioni strategiche che militano in favore della linea proposta e le conforta cogli esempi storici di operazioni militari in altri tempi eseguite dai Francesi nella valle di Roia.

Rimase per parecchi anni insoluta e sospesa la questione, quando nei primi mesi del 1876 doveva discutersi dal Consiglio comunale di Torino un'altra questione importante, quella di un appoggio da darsi preferibilmente ad una nuova ferrovia che congiungesse Torino al mare.

L'onorevole Borelli colse questa occasione per ribattere ancor più sulla necessità della linea Cuneo-Ventimiglia, e coordinò, sviluppandola, questa proposta con quella di una nuova ferrovia da Torino al mare. Dopo aver analizzato il valore relativo dei diversi progetti con copioso corredo di dati commerciali, economici e militari, si diffonde a dimostrare come il tracciato sotto ogni aspetto più vantaggioso sarebbe quello Torino-Cuneo-valle di Vermenagna-colle di Fenda-valle della Roia-Ventimiglia-Nizza-Marsiglia. Però il Consiglio comunale di Torino non avendo creduto dare appoggio a questa linea, ed essendosi invece dichiarato in favore di quella Torino-Marsiglia per il colle dell'Echelle e la valle della Duranza, l'onor. Borelli non si diede per vinto ed aggiunse nuovi argomenti a quelli già esposti in favore delle proposte da lui così lungamente e tenacemente sostenute. Nel libro di cui ci occupiamo, è in ogni sua parte ventilato il progetto di una ferrovia subalpina del Piemonte e dobbiamo in ispecial modo segnalare all'attenzione dei militari un'appendice annessa intitolata *La difesa dei valichi alpini e degli appennini liguri per mezzo delle ferrovie Cuneo-Ventimiglia e la Subalpina.*»

Pur riconoscendo la importanza delle proposte, non entriamo in merito della questione, non solo perchè a ciò non si presta un breve cenno, ma perchè, pur troppo, in rispetto a questioni di strade ferrate, se può tornar facile riconoscere il valore militare di una linea, è difficile invece dire quale fra le diverse linee, nelle strettezze finanziarie dello Stato, abbiano da costruirsi subito e di preferenza perchè più necessarie, per assicurare la difesa in generale di tutta la Penisola, e non di una sola parte di essa.

Studien über Feld-Artillerie, von HERMANN GRAF THÜRHEIM, Major im k. b. 4. Feld-Artillerie Regiment « König ». — Augsburg. — Verlag der Math. Rieger'schen Buchhandlung, 1877 (pag. 150).

Il maggiore Thürheim nella prefazione del suo libro fa sentire che se i suoi studi passassero inavvertiti egli ne sarebbe addoloratissimo. Stia pur sicuro l'autore che ciò non accadrà. Un libro, che come il suo, tenta con fondatissimi argomenti di far trionfare principii, che sono o in opposizione o in disaccordo con quelli generalmente seguiti nell'impiego della moderna artiglieria da campo, non può rimanere inosservato: noi crediamo per contro che i suoi studi desteranno vivo interesse e provocheranno senza fallo istruttive discussioni. Ci arrischiamo anche di aggiungere, che se nell'esercito tedesco, per la gran voga che già hanno preso alcuni principii tattici, quelli da lui propugnati forse soccomberanno, è possibile che essi attecchiscano presso altri eserciti, i quali per la specialità dei teatri probabili di guerra, per l'indole nazionale o per altre ragioni, non sempre reputano vantaggioso di applicare i principii, talvolta troppo assoluti, proposti e difesi dai moderni scrittori tedeschi.

Gli Studi del Thürheim sono divisi in sei capitoli, che qui di seguito ci studieremo di analizzare brevemente.

Capitolo 1°. *Il combattimento.* — Nello svolgere questo tema l'autore si attiene alle rinomatissime opere di Clausewitz ed a quelle più moderne dello Scherff. Esposta succintamente l'azione dei corpi di cavalleria dei due eserciti fronteggiantisi, dice dei còmpiti delle avanguardie e del modo di adempierli, e suggerisce all'artiglieria dell'avanguardia, la quale deve combattere temporeggiando, di avvantaggiarsi del terreno alzando all'occorrenza spalleggiamenti o ripari da campo. Per questi lavori è bene assegnare all'avanguardia un distaccamento di zappatori.

Nella descrizione dello sviluppo del combattimento, il Thürheim, analogamente a quanto fecero il Wechmar e lo Schell (1), divide in tre zone il terreno frapposto ai due avversari. Quando l'attaccante

(1) Vedi *Rivista militare italiana*, anno 1877, mese di dicembre.

trovasi nella 1ª zona, l'azione principale è affidata alle due artiglierie, in questa zona, cioè, ha luogo la *lotta d'artiglieria*. Per questa lotta, dal cui esito dipende in gran parte l'esito della pugna, l'autore vuole che l'attaccante ponga in giuoco non una parte sola ma tutta l'artiglieria del grosso. Sarebbe grave errore il tenere batterie in riserva. E qui l'autore dà un suggerimento ed un consiglio, degni di menzione. Il suggerimento è di assegnare alle avanguardie la più gran parte delle batterie per poterle mettere in campo presto ed in gran numero. Da ciò potrà sorgere un'utile discussione. Secondo noi, assegnando all'avanguardia un maggior numero di bocche da fuoco, non si viene a fare altro che un passo avanti nel principio oramai ammesso da tutti di porre l'artiglieria verso la testa del grosso. Del resto quell'opinione del Thürheim si concilia con quella propugnata da noti autori, fra gli altri lo Scherff, di abolire cioè l'artiglieria di corpo per accrescere quella delle divisioni. Il consiglio del maggiore Thürheim consiste, nell'astenersi, quando si spiega l'artiglieria del grosso, dal collocarsi in batteria proprio accanto all'artiglieria già appostata dell'avanguardia. L'artiglieria del grosso deve porsi in siti dai quali possa schiacciare le batterie della difesa, che già si saranno svelate, e da dove sia possibile di preparare l'assalto dei punti scelti per irrompervi. La campagna del 1870-71 prova che in parecchi combattimenti non fu possibile di preparare convenientemente l'assalto, appunto perchè l'artiglieria del grosso, per essersi messa in linea ed a contatto con quella dell'avanguardia, non potè esercitare tutta la sua potenza sui punti da assaltare.

Giunto il combattimento nella seconda zona, l'autore studia con molta profondità il principio brillante oramai caratteristico dell'artiglieria tedesca, *se*, cioè, *l'artiglieria debba accompagnare la fanteria all'attacco*. Ammette pur egli, insieme coll'Hohenlohe, coll'Hoffbauer e collo Schell, la convenienza di tale principio; tuttavia non vorrebbe che fosse *un principio normale*, da applicarsi sempre e ad ogni costo. In questo caso l'artiglieria coglierà bensì splendidi allori nelle prime battaglie, ma si stremerà tanto di forza da non poter combattere efficacemente nelle successive. E se, egli dice, tutte le batterie tedesche avessero imitato gli esempi, eroici se si vuole, ma nei quali le perdite non furono compensate da adeguati successi, delle batterie di Elsasshausen (battaglia di Wörth) e del vallone del Mance (battaglia di Gravelotte-S. Privat), l'esercito tedesco si sarebbe ben presto trovato sprovvisto d'artiglieria e per conseguenza costretto a finir la guerra. Conclude che « *il lanciare l'artiglieria nel dominio del fuoco a mira certa della fanteria, non deve essere un principio regolamentare. È preferibile lasciare libero il comandante d'artiglieria, quando non abbia ordini contrari, di giudicare*

se esista la possibilità e la necessità d'accompagnare colle batterie la fanteria all'assalto.

Alla fine della descrizione del combattimento, l'autore si occupa degli inseguimenti, che egli ritiene rarissimi nelle future battaglie.

Dopo il combattimento offensivo descrive brevemente quello difensivo, pel quale consiglia al difensore di mettere in azione tutte le sue artiglierie, di non tenere cioè batterie in serbo.

Per quanto concerne l'impiego generale dell'artiglieria, il Thürheim non è in totale disaccordo coll'Hoffbauer, giacchè mentre questi fissa due posizioni all'artiglieria dell'attaccante a 1700 ed a 700 metri, egli stabilisce i limiti dell'azione fra i 2400 e 650 metri. La differenza essenziale fra i due tattici adunque consiste in ciò, che l'Hoffbauer dà come normali il *numero* e le *distanze dal nemico*, delle posizioni dell'artiglieria, ed il Thürheim non indica che i limiti estremi dell'azione dell'artiglieria, lasciando libero il comandante di prendere quel numero di posizioni ed a quelle distanze che saranno consigliate dalle circostanze particolari di combattimento.

Capitolo 2°. *Compiti dell'artiglieria nelle battaglie.* — Questo capitolo, trattato con mano maestra, è quello che secondo noi presenta maggior interesse. In esso l'autore dà prova di essere un provetto soldato ed un consumato artigliere. Combatte prima di tutto l'opinione che l'artiglieria sia un'arma puramente difensiva; dice speciose e di poco valore le discussioni che si fanno per definire quale delle tre armi sia la principale; dimostra come l'artiglieria abbia di molto guadagnato nelle azioni offensive sebbene essa non possegga che un solo mezzo « il fuoco »; parla del dove, quando e come deve prendere posizione per sviluppare la massima potenza. Egli si trattiene a lungo per dimostrare l'inutilità *di ammassare molta artiglieria per ottenere il concentramento dei fuochi.*

Ecco in breve i suoi ragionamenti. Dal reiterato impiego che si fece nella campagna del 1870-71 delle lunghe e fitte linee di artiglierie, comandate talvolta da generali dell'arma, la maggior parte degli scrittori hanno desunto, che per ammassare molti colpi sopra un bersaglio conviene formare grandi masse d'artiglieria. Questo principio considerato isolatamente è giusto, ma dal lato pratico presenta serie e talvolta insuperabili difficoltà d'attuazione (1) senza poi dare quegli straordinari risultati che i suoi sostenitori si ripromettono.

---

(1) L'autore per dimostrare coi fatti le difficoltà di attuazione del principio accenna come a Weissenburg, a Wörth, a Colombey-Nouilly alcune batterie per deficienza di spazio nella posizione stabilita pel concentramento, furono tenute inattive, indietro alla linea dei pezzi, mentre potevano venir efficacemente impiegate in altri punti della fronte di battaglia.

Che il concentrare molti colpi sopra un bersaglio sia conveniente, nessuno lo mette in dubbio; ma che per ottenere ciò sia necessario impiegare uno straordinario numero di batterie e per di più ammassate su una sola posizione, non sembra davvero il metodo più opportuno. Quelli che caldeggiano tale principio scambiano l'effetto tattico colla forma tattica. L'autore, esaminati i vantaggi che scaturiscono dall'applicazione del principio ora menzionato, vi contrappone i vantaggi, ben più notevoli, che si ottengono impiegando l'artiglieria in piccole masse sparse lungo tutta la fronte, e ciò tanto nella difensiva quanto nell'offensiva. Egli vorrebbe che le brigate divisionali d'artiglieria operassero sempre insieme colla propria divisione e secondo i compiti a queste assegnati, che non venissero, cioè, mai distaccate per formare sopra un dato punto un grande concentramento di bocche da fuoco. Il massimo concentramento egli non lo vuole superiore al reggimento d'artiglieria di corpo (da 6 a 8 batterie). Ma fa ancora un passo più avanti. Mentre afferma che la brigata d'artiglieria deve essere considerata come un tutto inseparabile, vorrebbe pure che alle singole batterie fosse lasciata una certa libertà di movimento sia per avvantaggiarsi meglio del terreno sia per regolare meglio il loro tiro. Ma ammettendo ciò non si otterrà il voluto concentramento dei fuochi? Sì, e con miglior successo, risponde il Thürheim. Si provvedano i comandanti d'artiglieria di un buon numero di aiutanti e di ordinanze montati su buoni cavalli, ed alle batterie anche separate da non piccoli intervalli si potrà comunicare quale sia il bersaglio da prendere di mira. Egli fa notare che il concentramento dei fuochi delle 4 batterie di una brigata divisionale è abbastanza potente per battere quei bersagli che può aver di contro una divisione; che se poi le batterie della brigata sono separate, potendo esse presto aggiustare il tiro, il concentramento dei fuochi si otterrà prima e con maggior potenza di quello che si otterrebbe se le batterie stessero su una sol linea continua, ed inoltre sarà più duraturo, sia perchè le batterie possono meglio ripararsi dai colpi nemici, sia perchè il nemico per farle tacere è costretto di sparpagliare i suoi fuochi. Dall'interessantissima discussione che raccomandasi agli studiosi della moderna tattica d'artiglieria, l'autore conchiude, che *l'impiego slegato delle batterie sia regola, quello in massa sia eccezione*. Questa conclusione è perfettamente opposta al principio oramai accettato dall'artiglieria tedesca, dell'impiego delle grandi masse d'artiglieria.

Il Thürheim insiste molto sulla pieghevolezza, per così esprimerci, della formazione tattica, e la crede indispensabile per sottrarsi dagli effetti sterminatori delle moderne bocche da fuoco. E per dar forza a questo suo modo di vedere, egli cita l'espediente adoperato dal co-

mandante l'artiglieria della divisione Texier del 6° corpo francese (1870), il quale per diminuire le perdite cagionate dal fitto tempestare di proietti lanciati dai cannoni prussiani, dispose i suoi pezzi in scaglioni con 30 metri d'intervallo, facendoli ogni mezz'ora avanzare o retrocedere. Quest'esempio si dovrà per forza imitare nelle venture battaglie, nelle quali gli effetti delle moderne bocche da fuoco, per la loro giustezza di tiro e per lo straordinario numero di schegge prodotto dallo scoppio dei proietti saranno micidialissimi.

In seguito l'autore parla dei còmpiti dell'artiglieria durante l'attacco, nell'inseguimento e nella protezione delle ritirate. Infine si occupa del modo di impiegare l'artiglieria nella difesa. A tal riguardo osserva come le batterie della difesa dovendo spesse volte cambiar la prescelta posizione per opporsi ad un'impensata direzione dell'attacco, non è conveniente che facciano troppo uso di ripari da campo, perchè essi inducono troppo facilmente all'immobilità.

Capitolo 3°. *Il tiro delle bocche da fuoco in relazione col terreno e col genere di combattimento.* — L'autore esamina tutte le circostanze che in guerra contribuiscono a mutare sì considerevolmente i risultati del tiro che si hanno nel tempo di pace. Egli si occupa dell'influenza che esercita sul tiro: lo stato dell'animo, l'osservazione del risultato dei colpi, il servizio, il puntamento, il dominio della posizione, il campo di tiro, il riparo, la qualità del terreno, lo sfondo su cui si proietta il bersaglio, la mobilità dei bersagli, il fumo, ecc. Giustamente fa osservare che i cannonieri danno troppa importanza al mirar giusto; gli errori che possono provenire dall'operazione del dirigere la linea di mira sono trascurabili: si badi piuttosto a dar l'alzo giusto. Osserva pure che in generale si esagerano i vantaggi delle posizioni dominanti. A questo riguardo esamina con diligenza l'utile ed i danni dell'occupazione dei punti elevati e conclude che dal lato *effetto d'artiglieria* sono preferibili le posizioni basse alle alte. Sui punti alti bisogna stabilire gli osservatori e non i pezzi. Circa alla difficoltà di osservazione del risultato del tiro, egli ritorna sulla questione delle masse d'artiglieria e deplora che per essersi normalmente stabilito l'impiego di esse, le batterie non vengano a sufficienza esercitate separatamente nel tiro di battaglia.

Capitolo 4°. *Il materiale d'artiglieria da campo.* — Questo capitolo è dedicato piuttosto agli ufficiali d'artiglieria di battaglia che agli ufficiali tecnici. L'autore si trattiene sulle qualità che debbono possedere i materiali per corrispondere al loro impiego tattico senza discendere a teorie meccaniche e balistiche. Si occupa anzitutto della mobilità considerata assolutamente ed in rapporto alla potenza di tiro ed alla quantità di munizioni, questione che fino ad ora gli artiglieri non hanno risolto definitivamente. Egli fa rilevare come nel tempo di

pace, in cui gli artiglieri si esercitano più nel traino che nel tiro, si sia piuttosto favorevoli alla mobilità anzichè alla potenza di tiro, mentre nel tempo di guerra, dove importa distruggere presto, si vuole la potenza di tiro anche a scapito della mobilità. Esamina gli elementi di questa, vale a dire: la costruzione della vettura, il peso totale di esse, il riparto del peso fra i due treni, il modo d'attacco, il passo, il ginocchiello, la facilità di volta, la stabilità. Intorno al riparto del peso, cerca di confutare le teorie generalmente adottate del Migout e Bergery. Considera dall'ultimo il munizionamento e la potenza del tiro, al quale scopo dà alcune tabelle di paragone fra il materiale d'artiglieria da campo tedesco con quello delle altre potenze, togliendole dal libro del capitano R. Stein (*Fremde Artillerie*, Berlin, 1876) che in verità non si raccomanda per l'esattezza.

Capitolo 5°. *L'istruzione del personale.* — Per la difficoltà di aver in breve tempo un buon artigliere, il Thürheim ritiene indispensabile la separazione dei serventi dai conducenti. Passa in rassegna le varie istruzioni, e circa alla scuola del condurre raccomanda le grandi andature anche per le batterie montate, le quali saranno richieste dalla nuova guerra e serviranno a dare agli artiglieri quella sveltezza, quell'ardimento e saldezza, quel *Reitergeist* che non si può infondere colle lenti andature impiegate abitualmente. Intorno alle scuole di tiro dei reggimenti suggerisce diversi modi di regolare il tiro di una brigata, che ci sembrano assai proficui e che raccomandiamo ai nostri maggiori d'artiglieria.

Capitolo 6°. *Ordinamento dell'artiglieria da campo.* — Il Thürheim è fautore della conservazione dell'artiglieria di corpo ma vorrebbe che si aumentasse l'artiglieria divisionale. Egli propone che ad ogni corpo d'armata sieno assegnate tre reggimenti di 2 brigate su tre batterie, dei quali uno formerebbe l'artiglieria di corpo e gli altri due l'artiglieria divisionale. Egli si dichiara avversario delle brigate di 4 batterie, specialmente se appartengono all'artiglieria di corpo (1), e circa all'artiglieria a cavallo propone ch'essa venga formata in modo autonomo ed assegnata soltanto alle divisioni permanenti di cavalleria. Batterie a cavallo nell'artiglieria di corpo non sono richieste.

(1) Come in Italia.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. XVI Band. 1. Heft. (Puntata del mese di gennaio 1878). — Vienna, Waldheim.

Sguardo retrospettivo alla vita militare in Austria-Ungheria nel 1877. — Continuò anche nel 1877 l'opera intelligente del ministero della guerra per rinforzare l'esercito nel miglior modo possibile. Particolari cure furono rivolte all'amministrazione, e vi furono introdotti sensibili miglioramenti. Ricevettero nuovo ordinamento: i reparti militari degli stalloni, l'istituto d'equitazione che rimpiazzò il corso centrale di cavalleria, gli stabilimenti secondari (*Hilsf-Anstalten*) per l'armamento della landwehr e della landsturm; i depositi di armamento della landwehr; e, rispettivamente per la landwehr ungherese, furono interamente ordinati: il servizio veterinario, i tribunali militari nel suo corpo dell'auditorato, il servizio sanitario; ed infine i suoi reggimenti di cavalleria. Speciale attenzione fu volta all'armamento e alla scuola di tiro dei differenti corpi. La fanteria e la cavalleria furono esercitati col *fucile da camera* (Zimmergewehr) modello 1877, ormai adottato, e il comitato tecnico amministrativo presso la scuola dei cacciatori fece esperimenti di tiro a grandi distanze. Nel corso dell'anno fu ultimata la distribuzione del nuovo materiale dei cannoni mod. 1875 all'artiglieria da campo e con alacrità si stanno allestendo i nuovi cannoni da montagna a retrocarica da cent. 7 e i cannoni per l'artiglieria da fortezza da cent. 15.

Il comitato militare tecnico ed amministrativo ebbe pure a spiegare in particolar modo la sua attività, ed oltre al tenersi al corrente di tutte le novità utili all'esercito, fece esperimenti sulle armi, sul tiro, sui preparati da scoppio, e s'occupò indefessamente della telegrafia, della areonautica, della fotografia, della litografia, e della compilazione di regolamenti per le truppe di artiglieria e del genio. E con zelo furono continuati gli studi relativi alla descrizione della fortificazione del paese, e dei dati militari statistici, e quelli relativi all'arte della fortificazione, ed al servizio delle truppe del genio e dei pionieri; di grande vantaggio si dimostrò la pubblicazione dei *Mittheilungen für Artillerie und Genie-Wesen.*

Per quanto lo permettevano i fondi accordati, si migliorarono le condizioni interne degli ospedali, e si prepararono pel caso di guerra

treni ferroviari di sanità; e felice risultato ottenne l'appello diretto ai medici della monarchia per assicurare il servizio sanitario nel caso di mobilitazione.

Particolare attenzione fu pure accordata alle ferrovie ed ai telegrafi; furono istruiti nel servizio ferroviario i militari destinati presso i reparti delle ferrovie da campo, e fu adottata un'unica tariffa pel trasporto dei militari.

Merita pure d'essere ricordato, che fu regolato il servizio delle rimonte pei bisogni di guerra, e assicurato per tal modo il numero dei cavalli necessario.

Furono infine fatti studi preparatorii circa l'atto della revisione parlamentare della legge sul reclutamento.

Le scuole dei cadetti presero pure largo sviluppo e le domande furono così numerose, che per la mancanza di spazio si dovettero rifiutare quelle di più che 1000 aspiranti.

Per quanto ha tratto all'istruzione degli ufficiali, sotto la direzione del capo dello stato maggiore generale furono fatti i così detti viaggi d'istruzione (manovra coi quadri) dello stato maggiore, ed analoghi viaggi si fecero pure dagli ufficiali di cavalleria sotto la direzione di ufficiali di stato maggiore, allo scopo di studiare praticamente il servizio di avanscoperta e di sicurezza, ed i movimenti delle grosse masse di cavalleria.

Apprezzamento del teatro di guerra sul Danubio nella campagna 1877, del capitano Antonio Tuma. — È forse lo studio più particolareggiato che sia stato pubblicato sul teatro di guerra della Bulgaria e Rumelia.

La revisione della legge sul reclutamento pel colonnello A. v. Pacor. — L'autore crede necessario che si proceda ad una revisione della legge sul reclutamento allo scopo di aumentare annualmente la forza armata per quantità e qualità, e che si adotti un nuovo ordinamento, il quale permetta questo aumento di soldati senza accrescere la spesa del bilancio. Il colonnello Pacor spiega diffusamente le sue idee, e termina il suo lavoro coll'esposizione del progetto di una nuova legge.

Eccone i punti capitali:

L'obbligo al servizio militare comincia al 1° gennaio dell'anno in cui l'iscritto compie il 20° anno, e cessa al 31 dicembre dell'anno in cui compie 40 anni. Degli anni del servizio 12 si fanno presso l'esercito attivo o la landwehr, il restante nella landsturm. Il servizio attivo è normalmente della durata di 3 anni, però il 50 % del contingente annuale delle reclute e il 15 % dei sottufficiali sono inviati in congedo dopo due anni di servizio. Il ministero della guerra inoltre può chiedere all'Imperatore la facoltà di aumentare il numero

degli individui da congedarsi prima del tempo fissato per le esigenze del bilancio.

La battaglia di Arbela, 331 anni prima di Gesù Cristo, pel maggior generale T. v. Sonklar.

Le grandi esercitazioni del 1° battaglione pionieri, pel sottotenente del genio Lodovico Reitz. — Come erasi già praticato negli anni 1868, 1873 e 1876, era scopo di queste esercitazioni di offrire un'occasione al corpo degli ufficiali del genio di disporre di grossi reparti, e di abituare i soldati all'esecuzione corretta e precisa dei loro lavori così disparati, anche quando non vi sia in tutto la sorveglianza del direttore dell'esercitazione.

È a notarsi che presso le compagnie destinate alle manovre furono richiamati tutti gli uomini della riserva.

Queste esercitazioni ebbero luogo dal 22 agosto all'11 settembre; il sottotenente Reitz descrive in modo particolareggiato i lavori eseguiti in ogni singola giornata, ed esprime il parere, che in generale si può ritenere che gli esercizi fatti, sia pel modo con cui furono eseguiti, sia sotto ogni aspetto, debbansi considerare come pienamente riusciti ed abbiano corrisposto al loro scopo.

Sul nutrimento dei cavalli da truppa.

Bibliografia.

Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift, 1. Band. 1. Heft. Puntata di Gennaio 1878. — Vienna, Waldheim.

Circa l'istruzione della fanteria nel combattimento nei boschi, pel tenente colonnello Hauschka. — Le ultime campagne hanno chiaramente dimostrato l'importanza sempre crescente che acquista il combattimento nei boschi. La storia militare poi ci addita numerosi casi, nei quali avvennero delle catastrofi per aver perduto nei boschi l'orientamento ed il collegamento. È dunque necessario di addestrare le truppe nel tempo di pace anche a questo genere di combattimento.

L'autore crede che il miglior modo a seguirsi sia quello di esercitare la truppa nei quattro seguenti casi, cioè: 1° nell'attraversare vasti boschi in direzione determinata, nella formazione di combattimento; 2° nell'avanzare in modo ordinato nel bosco in contatto

col nemico, essendosi impadroniti del margine; 3° nella difesa dei boschi, e 4° nello scontro nel bosco di due partiti.

Dell'aggruppamento delle forze nelle posizioni di riposo, nelle marcie di combattimento e di attacco e nel combattimento in pianura e negli altipiani. — L'autore divide il suo lavoro in varie parti; le due ora pubblicate trattano: la 1ª del valore delle accidentalità del terreno dal punto di vista dell'efficacia del fuoco della difesa e dell'attacco; 2° dell'aggruppamento delle forze, secondo lo scopo che vuol raggiungersi col combattimento, e la direzione dell'attacco. Esempi pratici, applicati ad un certo tratto di terreno dell'Ungheria, di cui è unita la carta topografica, rendono l'articolo molto interessante.

Sulle marcie di esercitazione, studio regolamentare del tenente colonnello Hotze. — È d'uopo imparare a marciare per esercitare i muscoli. *I piedi dei soldati* debbono essere esercitati nel tempo di pace a percorrere lungo cammino, ed in caso di guerra dopo l'arrivo degli uomini di complemento tutto il tempo disponibile deve essere consacrato a questo esercizio.

In pace la prima marcia sia lunga 11 chilometri, l'ultima 37, affine di ottenere che la fanteria possa fare 37 chilometri in un giorno, senza mostrare grande fatica. Il combinare esercizi di marcia con quelli tattici deve solo accadere per eccezione, poichè generalmente avviene che non si fa bene nè l'una nè l'altra cosa. È conveniente di riunire per le marcie molta truppa in una colonna, e, se è possibile, anche delle colonne di cannoni e del treno.

I comandanti debbono normalmente mantenersi alla coda, dalla quale si può meglio giudicare dell'andamento della marcia. È necessario di limitare ai casi di assoluta necessità il cavalcare di individui lungo la colonna; sulle strade di montagna od attraverso i boschi, invece di spedire gli ordini ed i rapporti per mezzo di ordinanze a cavallo è più conveniente trasmetterli per mezzo degli uomini di testa o di coda delle singole compagnie o plotoni, i quali si recano al passo di corsa agli uomini di testa o di coda delle compagnie o dei plotoni che sono avanti o indietro, indi ritornano al loro posto. Questi soldati si debbono cambiare dopo un certo tempo, per cura del comandante il plotone.

Artiglieria addetta ad un corpo d'armata francese. — Secondo l'Istruzione provvisoria pel servizio dell'artiglieria di corpo, l'artigieria di un corpo d'armata francese comprende: 17 batterie, delle quali 3 a cavallo, 4 sezioni per le munizioni d'artiglieria, 2 per le munizioni di fanteria, 1 parco d'artiglieria di corpo d'armata. Il comando ne è affidato ad un maggiore generale, che ha sotto i suoi ordini: 1 maggiore come capo di stato maggiore, 1 capitano come aiutante, e 2 capitani addetti.

La penna elettrica di Thos. A. Edison. — È una breve descrizione dell'apparato telegrafico dell'americano Edison, col quale si possono contemporaneamente spedire quattro dispacci. Il capitano Volkmer ritiene che tale sistema sia molto vantaggioso pel servizio militare; frattanto il comitato militare tecnico amministrativo, che possiede da qualche tempo un modello di tale apparato, continua le prove per isperimentarne i vantaggi e gli svantaggi.

Bibliografia.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. (Puntata di gennaio 1878). — Berlino, Schneider.

In memoriam Federici Magni — È una breve enumerazione e descrizione delle varie medaglie che furono coniate in onore del gran Re

Il combattimento di Entzheim, il 4 ottobre 1674, pel capitano von Wedelstadt.

È una particolareggiata narrazione delle operazioni che precedettero la battaglia e della battaglia stessa compilata su documenti ufficiali e sulle migliori opere francesi che trattarono delle campagne di Turenna.

Le notizie relative alla forza delle due armate avversarie sono le più disparate; non si è forse lontani dal vero ammettendo che i Francesi avessero da 22-24,000 combattenti, ed i Tedeschi 32,000.

Sono interessanti i ragguagli che l'autore fornisce sugli eserciti di quei tempi. La cavalleria era l'arma principale, i reggimenti componevansi di 2-3 squadroni; ogni squadrone di 3 compagnie di 50 cavalieri. La cavalleria francese combatteva disposta su tre righe, quella tedesca su quattro ed anche più. Nell'attacco facevasi uso dell'arma a fuoco, di cui era provvisto ogni soldato, e non caricavasi che al trotto, ritenendosi impossibile di poter far uso del galoppo. I battaglioni di fanteria constavano di compagnie a 50 uomini, il cui numero variava. Parecchi uomini per compagnia erano armati con lancia; i fucili colla baionetta inastata non potevano far fuoco.

La fanteria combatteva su 6 righe: i soldati armati di lancia stavano al centro, i moschettieri sulle ali. L'artiglieria possedeva soltanto pezzi pesanti, cannoni ed obici tirati da 12, 8 e 4 cavalli. È noto che i Francesi ebbero la peggio e la sera stessa del 4 ottobre Turenne ritrasse le sue truppe presso Marlenheim a circa

11 chilometri dal campo di battaglia, lasciando indietro il brigadiere marchese di Bulonde sulla riva destra della Breusch con 16 squadroni *per constatare la sua vittoria*. È molto difficile precisare le perdite di questa battaglia, i ragguagli in proposito essendo i più contraddittori. Beaurain fa ammontare le perdite dei Francesi a 2000 morti e circa 1500 feriti, quelle dei Tedeschi a 3000 morti ed altrettanti feriti.

Le ore della decisione nel quartier principale dell'armata della Slesia prima degli infelici combattimenti nel febbraio 1814, pel maggiore von Boie. — L'autore vuol dimostrare che il maresciallo Blücher prese in quei giorni le più opportune disposizioni, poichè non era a sua notizia che la grande armata alleata si fosse ritirata; e che questa ritirata e il non avergliela comunicata furono le vere cause deidisastri toccati alle truppe prussiane.

Carattere del modo di guerreggiare di Napoleone, per il tenente H. von Zwehl. — Il principio capitale di Napoleone fu quello di fare la guerra offensiva, e nelle sue campagne non si tratta che di operazioni per linee interne e di avviluppamenti strategici. Il suo raro colpo d'occhio gli faceva riconoscere la situazione dell'avversario, e ne sapeva rapidamente approfittare. Nelle battaglie scelse sempre il piano che era il più decisivo. Il decidersi per Napoleone era l'opera di pochi momenti, e i movimenti delle sue truppe furono eseguiti con una rapidità che non fu mai più raggiunta.

L'ordinamento dell'artiglieria francese in guerra, pel 1° tenente Günther.

La guerra turco-russa. — Comprende la narrazione delle operazioni militari nel mese di novembre, tanto in Europa quanto in Asia.

Bibliografia.

Rivista militare russa (Wajennji Sbornik). Pietroburgo 1878. — Fascicolo del gennaio.

Operazioni del generale Tarnassow nel Caucaso (parte 5ª). — Esercizi del tiro di combattimento. — Popolazione e territorio dei Cosacchi della Russia d'Europa e d'Asia (secondo articolo). — Le

attuali esigenze nell'arte del genio militare relativamente alla costruzione delle piazze forti. — Cenno storico sulla Kaschgaria (terzo art.). — Spedizione inglese a Kogat nell'anno 1853. — 25 anni di vita nel reggimento cacciatori della guardia. — Racconti dei feriti nella attuale guerra.

Bibliografia. — Stambul e la Turchia contemporanea.

Rassegna militare russa. — Guerra russo-turca fino ai 18 novembre. — Sguardo retrospettivo sulle principali modificazioni compiute durante l'anno 1877 nell'ordinamento delle truppe e nelle amministrazioni militari.

Rassegna militare estera. — Le piazze forti turche sul Danubio: Widin, Rutschuk e Silistria (con carte). Elenco delle opere ammesse nella Biblioteca dello stato maggiore russo a tutto il 29 dicembre 1877.

UNO SGUARDO

ALLA

NOSTRA LEGGE SUL RECLUTAMENTO

In questi ultimi mesi si è fatta della statistica sulla mortalità nell'esercito italiano in confronto a quella che si produce negli altri eserciti europei. Si accennò alle cause, ma nessuno, che io mi sappia, ha toccato ai rimedi che compatibilmente alle nostre condizioni economiche e politiche potrebbero essere posti in opera per diminuire il coefficiente di mortalità, non certo confortante, che affligge l'esercito nostro. È soltanto perchè dopo le spicciative conclusioni della statistica, lo studio intorno ai rimedi ci sembrò un dovere, che ci siamo indotti alla pubblicazione di questo scritto.

Scorrendo le cause che furono indicate come le più letali, parci che, rispetto ai rimedi che possono proporsi, queste si possano dividere in tre categorie. Quelle cause ai cui effetti non è possibile portar rimedio. Quelle alle quali in un tempo più o meno prossimo potrà l'Italia trovare un alleviamento. Quelle infine che dipendendo da modificazioni da arrecarsi ad alcune disposizioni di legge, potrebbero i poteri legislativi provvedervi anche tosto senza alcun aggravio pel bilancio dello Stato.

Tra le prime devono enumerarsi il sistema non territoriale dato al nostro ordinamento militare, e le ferme brevi. Le condizioni politiche e finanziarie che consigliarono l'accettazione di queste basi dei nostri ordini militari sono tali da non rendere possibile, al-

meno per la seconda, alcuna proposta fondata sopra una diversa condizione di cose.

Dovrebbero esser rimedio alla seconda categoria delle cause di mortalità nell'esercito, una migliore alimentazione, un più igienico accasermamento ed una vestizione più propria del soldato. La difficoltà però di provvedervi non risiede certamente nel formulare una proposta, la quale non consisterebbe che in un proporzionale aumento alle somme dei capitoli relativi del bilancio della guerra in relazione a quanto si pratica presso gli eserciti meglio nudriti, vestiti ed accasermati; ma piuttosto nel mettere il paese in grado di sopportare questi maggiori aumenti, quistione questa che esce dall'argomento che qui si vuol trattare.

Tutto poi tende a provare essere un vero errore quello di attribuire una grande importanza agli effetti delle pretese esorbitanti fatiche alle quali, secondo alcuni, verrebbe sottoposto il soldato italiano.

Uno sguardo alle statistiche dei malati presso i corpi che ogni anno prendono parte ai campi ed alle grandi manovre, basterà a convincere come sia costante il fatto della diminuzione del per cento dei malati durante i periodi assegnati per quelle esercitazioni. Che poi questo miglior stato sanitario delle truppe durante questi periodi di maggiori ma pur sopportabili fatiche non sia fittizio, lo dice la tabella che segue tratta dalle Relazioni del generale Federico Torre.

				Morirono sotto le armi ed in congedo illimitato per				
				cause varie di servizio	cause indipendenti dal servizio	condanna	malattie epidemiche	suicidio
Dal 1° ottobre	1871	al 30 settembre	1872	30	2724	»	29	39
Id.	1872	Id.	1873	20	3330	»	84	52
Id.	1873	Id.	1874	22	3445	1	43	51
Id.	1874	Id.	1875	34	3783	1	»	54
Id.	1875	Id.	1876	8	1082	»	»	33
		Totale . . .		114	14,364	2	156	179

Dalla quale si rileva quanto minima sia stata negli ultimi cinque anni la mortalità nell'esercito italiano per cause varie di servizio rispetto a quelle non dipendenti dal servizio.

Messe in disparte queste cause di mortalità che, o per le condizioni politiche nostre non presentano probabilità di rimedio, o intorno alle quali, per le nostre condizioni finanziarie, siamo costretti di rimandare a miglior tempo una soluzione: rimane da prendere ad esame la terza categoria delle cagioni di mortalità, quelle cioè ai cui effetti si può trovare rimedio con opportune modificazioni alla attuale nostra legislazione militare senza che per questo ne venga aggravio alle finanze nazionali: vale a dire, rivedendo la nostra legge sul reclutamento, alla quale più specialmente intendiamo di alludere.

Quando si parla di mortalità negli eserciti non bisogna scordarsi di quella operazione di carattere amministrativo colla quale si procede alla esclusione del militare servizio degli individui riconosciuti inabili, o divenuti tali dopo l'incorporazione. Di questa operazione ne detta le norme il capitolo delle *riforme* della legge sul reclutamento. L'applicazione di quelle norme, come vedremo, è assai difficile e può portare a risultati assai diversi. Come dato di fatto sottoponiamo al lettore l'esercito inglese, il prussiano ed il francese, che degli eserciti europei son quelli che presentano il minor coefficiente di mortalità. Essi danno alle riforme un'ampiezza assai maggiore che nell'esercito italiano.

Presso di noi invece si ritiene da molti che il decrescimento nel numero delle riforme pronunciate dai nostri consigli di leva, il qual decrescimento da alcuni anni a questa parte si verifica in modo costante, sia devoluto piuttosto ad un miglior funzionamento e progressiva moralità dei consigli stessi, anzichè alle sue vere cagioni che tra poco esamineremo.

È vero che l'operato dei consigli di leva ha un controllo abbastanza severo dopo l'incorporazione delle reclute, sia presso il distretto che presso il corpo, ma questo controllo, a parer nostro, troppo tardivo, porta con sè non pochi inconvenienti. Prima di tutto l'ammessione di un inscritto di dubbia validità è sempre una minaccia alla solida composizione dell'esercito, e nel caso di riforma al distretto o al corpo, la nazione perde le spese di

vestizione, soventi poi quelle del mantenimento per qualche mese e d'ospedale. Siccome poi il numero delle riforme provocate dai distretti e dai corpi deve variare nella ragione inversa di quelle concedute dai consigli di leva, non v'ha dubbio che colla costante diminuzione di queste ultime vadano proporzionalmente aumentando gli inconvenienti sopra enumerati.

Ora tutto questo certamente non accadrebbe o quanto meno si verificherebbe in proporzione minima, se il controllo fosse esercitato prima della chiamata sotto le armi.

V'ha di più. Mentre potrebbe credersi che le conseguenze di una minor severità nei consigli di leva in fatto di riforme per infermità, dovesse limitarsi agli inconvenienti ora accennati, appunto perchè l'azione depurativa dei distretti o dei corpi dovrebbero essere di complemento a quella dei consigli di leva; vediamo invece questa minor severità avere una dolorosa ripercussione nella mortalità dei soldati la quale con una precisione strana, cresce o diminuisce secondo che diminuisce o cresce il numero delle riforme pronunciate dai consigli stessi.

L'esatta misura di quanto avviene in proposito ci viene somministrata dallo specchio seguente:

CLASSI	Riformati per infermità	Mortalità per % (prodotta da cause ordinarie)
1850	21,67	10,00
1851	19,72	10,05
1852	19,75	12,10
1853	18,26	12,40
1854	13,12	13,30
1855	15,60	14,30

Da questo specchio si rileva: 1° che il numero dei riformati andò decrescendo costantemente dal 1871 al 1875 compreso. 2° che ad ogni diminuzione del numero dei riformati per infermità corrispose sempre un proporzionale aumento della mortalità nell'esercito e viceversa. 3° che soltanto nel 1876, anno nel quale fu applicato l'articolo 85 che non ammette irrevocabile la ri-

forma pronunciata prima del discarico finale e riserva al ministro di rimandar revedibile l'inscritto entro due anni dalla ottenuta riforma, si ottenne un sensibile aumento nel numero delle riforme per infermità al quale non mancò di corrispondere una proporzionale diminuizione della mortalità nell'esercito.

Giova però considerare che se questa diminuzione continuerà a prodursi ancora nell'anno corrente e nel venturo, non sarà forse che minima; perchè è essenzialmente nel primo anno di servizio che le classi subiscono le maggiori perdite: e di più perchè negli anni venturi si dovranno computare nel numero delle riforme per infermità anche quelle causate dai casi di revedibilità prescritti dal più volte citato articolo 85.

Una delle ragioni della poca severità che si riscontra nei nostri consigli di leva in fatto di riforma per infermità risiede nella loro inefficace composizione. Anzitutto noi abbiamo che l'esame dell'attitudine fisica al servizio militare degli inscritti va soggetto a molti e diversi apprezzamenti che lasciano nella decisione un gran campo all'opinione di ciascuno dei membri del consiglio, vale a dire, all'arbitrario. A quanti apprezzamenti difatti non danno luogo, ad esempio, i casi di gracilità tanto numerosi presso di noi? Arroge che alle diverse decisioni che possono provocare la natura e la intensità di questa cagione di riforma in uno stesso individuo, vi si aggiungono quelle dipendenti dall'esame dello stesso grado di gracilità su individui diversi appartenenti a diverse regioni. Un giovane, ad esempio, potrà venir giudicato inabile in mezzo ad un contingente vigoroso, mentre non sarebbe giudicato forse tale quando invece si fosse trovato a far parte di un contingente gracile.

Ora per questi e per tutti i casi attinenti alla patologia tanto numerosi e vari, quale competenza possono avere i delegati civili e specialmente i militari ai nostri consigli di leva, quando si consideri mancare ad essi non che le cognizioni scientifiche necessarie, quel pratico discernimento che si acquista soltanto colla permanenza prolungata nello stesso ufficio? Il delegato militare, ad esempio, è in generale tolto improvvisamente al suo ordinario servizio presso il reggimento ed è trasportato quasi accidentalmente in seno ad un consiglio di leva, dove egli vi si

trova non solo mancante della esperienza necessaria in simili delicate applicazioni di legge, ma ignaro affatto dell'indole della popolazione del circondario e delle sue condizioni morali e fisiche. Posti i delegati civili e militari in questa posizione, nella quale il prestigio della autorità ha fatto luogo ad una incompetenza quasi assoluta, come possono lottare efficacemente contro l'avviso del medico, se per caso questi dovesse sbagliarsi?..

La decisione, è evidente, non può essere pronunciata che secondo l'avviso di un sol uomo, il funzionario di sanità. Ora chi è quest'uomo sul cui capo pesano decisioni dalle quali tanti interessi d'ordine individuale e generale dipendono? Una metà, non meno certo, dei 206 funzionari di sanità che si chiamano annualmente a queste operazioni, è ignara affatto delle difficoltà che presentano, perchè è la prima volta che vi è chiamata. L'altra metà, instabile nelle proprie destinazioni, non può sempre avere tutte le conoscenze pratiche locali che occorrono.

Ma v'ha di più: in quali condizioni quest'uomo si presenta egli ad esercitare le sue importanti funzioni nel consiglio di leva? Non v'ha dubbio che la sua posizione è molto delicata e difficile inquantochè è noto a tutti che quella atmosfera di diffidenza della quale si è giunti a circondare di preferenza questo membro principale del consiglio di leva, non gli lascia quella libertà di sciogliere e legare, che gli detterebbe l'applicazione coscienziosa dei principii della scienza e la sua incomparabile competenza rispetto agli altri membri del consiglio. Impressionato da quest'aura di diffidenza, non è a meravigliarsi che nei casi dubbi, egli si senta portato a pronunciare di preferenza un verdetto di abilità, laddove forse la sua coscienza, l'interesse dell'esercito e della società richiederebbero un giudizio opposto.

Per rendersi conto delle conseguenze di un simile stato di cose basterà prendere ad esame alcuni dei risultati dati dalle operazioni di leva eseguite sulle classi dal 1850 a quella del 1855, che sono le sole levate su tutte le provincie che costituiscono oggi il regno italiano.

Dalle Relazioni del generale F. Torre corrispondenti a quelle classi di leva, si deduce che di 206 tra provincie e circondari, 97 furono quelli nei quali il numero dei riformati per infer-

mità, dal semplice sorpassò il più del doppio, salendo spesso al triplo e qualche volta al quadruplo.

Nel circondario di Teramo, ad esempio, i riformati per infermità della classe del 1850 furono il 26,23 per cento degli inscritti, e quelli della classe del 1854 non furono che il 5,71 per cento: nel circondario di Castrovillari quelli della classe 1850 furono il 23,83 per cento, e quelli della classe 1855 il 5,36 per cento; il che dà per ciascuno di questi circondari una differenza di circa quattro volte e mezzo. Nel circondario di Campobasso i riformati per infermità della classe 1852 furono il 15,58 per cento degli inscritti, e quelli della classe 1854 il 3,71 per cento: nel circondario di Orvieto quelli della classe del 1853 furono il 26,27 per cento, e quelli della classe 1854 il 6,32 per cento; il che dà una differenza più che quadrupla (1).

Qualcuno potrebbe osservare che nelle cifre adotte vi si trovano compresi non solo i riformati dai consigli di leva, ma anche i riformati dai distretti e dai corpi in seguito a rassegna di rimando. Ma questi, se ben si considera, non possono influire gran fatto sulla esattezza delle nostre deduzioni, perchè in primo luogo, il loro numero è minimo, poi perchè non essendo le riforme per rassegna di rimando che una conseguenza complementare di quelle pronunciate dai consigli di leva, tendono piuttosto a diminuire le differenze ora accennate, anzichè ad accrescerle.

---

(1) Completando lo spoglio delle Relazioni del generale Torre, per quanto riguarda i riformati per infermità delle 6 classi dal 1850 al 1855, risulta:

1° Che i circondari i quali presentano una differenza superiore al quadruplo, sono quattro, cioè: Teramo, Castrovillari, Campobasso e Orvieto.

2° Che i circondari i quali presentano una differenza superiore al triplo, sono quindici, cioè: Vergato, Rimini, Pavullo nel Frignano, Pozzuoli, Pallanza, Salerno, Vallo della Lucania, Nuoro, Bari, Barletta, Nola, Sora, Taranto, Terni, Vicenza.

3° Che i circondari i quali presentano una differenza superiore al doppio, sono settantotto, cioè: Lanciano, Penne, Avezzano, Cittaducale, Alessandria, Fermo, Belluno, Cerreto Sannita, Treviso, Breno, Verolanova, Iglesias, Lanusei, Oristano, Cosenza, Gerace, Palmi, Catanzaro, Cotrone, Monteleone, Bovino, Foggia, Caltagirone, Catania, Lecco, Alba, Cuneo, Mondovì, Cento, Comacchio, Ferrara, Firenze, S. Miniato, Girgenti, Isola d'Elba, Mantova, Massa, Pontremoli, Castroreale, Monza, Mirandola, Modena, Isernia, Lavino, Cefalù, Corleone, Bobbio, Lomellina, Pesaro, Pisa, Volterra, S. Remo, Campagna, Sala Consilina, Avellino, S. Angelo de' Lombardi, Faenza, Ravenna, Guastalla, Civitavecchia, Frosinone, Rovigo, Alghero, Montepulciano, Siena, Noto, Altamura, Caserta, Piedimonte d'Alife, Brindisi, Gallipoli, Ivrea, Susa, Alcamo, Trapani, Foligno, Spoleto, Venezia.

Alcune di queste differenze potranno certamente essere spiegate da influenze locali. Delle epidemie parziali avranno potuto infuriare più o meno su di una o su di un'altra parte del territorio italiano, portando le loro malefiche conseguenze sul fisico di certe popolazioni e di certe età. Ma i risultati di queste influenze, come le cause che le hanno prodotte, devono essere rarissimi e spiegabili.

Ma una spiegazione verosimile al riguardo riesce tanto più difficile a darsi se si confrontano i coefficienti dei riformati per infermità dall'anno 1850 al 1875, con quello dei riformati per statura nello stesso periodo di anni. Difatti mentre, come si disse, di 206 fra provincie e circondari, 97 dal semplice sorpassarono il doppio e alcuni di essi salirono al triplo e raggiunsero il quadruplo dei riformati per infermità, si ha che sullo stesso numero di provincie e circondari, 25 soli furono quelli che dal semplice oltrepassarono il doppio dei riformati per statura, e di questi uno solo raggiunse il triplo e nessuno il quadruplo (1).

Tutto ciò dimostra in modo evidente un cattivo funzionamento dei nostri consigli di leva, ma non per mancanza di sufficiente moralità, come qualcuno potrebbe forse supporre, ma per difetti inerenti alla loro costituzione ed alle condizioni loro fatte e nelle quali debbono muoversi. Ciò apparirà sempre più chiaro in seguito.

Un altro e non meno importante aspetto sotto il quale la nostra legge di reclutamento ha bisogno di essere riveduta è quello del riparto dell'annuo contingente fra i circondari del regno.

Prima del 1848 in Piemonte v'era un modo di fare il riparto

---

(1) Completando anche pei riformati per statura, come fu fatto per quelli per infermità, lo spoglio delle Relazioni del generale Torre, riferentisi alle classi dal 1850 a quella del 1855 inclusa, si ha:

1° Che dei circondari i quali presentano differenze superiori al quadruplo, non ve ne ha alcuno.

2° Che dei circondari che presentano differenze superiori al triplo, ve ne ha uno solo, quello di Civitavecchia.

3° Che i circondari che presentano una differenza superiore al doppio sono 24, ossia: Melfi, Breno, Chiari, Varese, Cento, Rimini, Isola d'Elba, Livorno, Camerino, Massa, Casoria, Ossola, Corleone, Ravenna, Roma, Frosinone, Velletri, Rovigo, Ozieri, Tempio, Siracusa, Treviso, Verona e Vicenza.

del contingente assolutamente assurdo. Esisteva una statistica la quale comprendeva tutti i nati d'ambo i sessi, tanto vivi che morti, ed era su questa statistica che si faceva il riparto del contingente, dapprima per provincia e poi per mandamento. Sovente risultava che a lato di un mandamento il quale non poteva fornire il suo contingente e veniva dichiarato in debito, si trovasse un altro mandamento, che dopo aver fornito quanto gli si chiedeva doveva ancora somministrare un numero di giovani atti al servizio, doppio di quello che aveva di già fornito. Ben inteso il debito si accumulava, per cui vi erano dei mandamenti completamente rovinati a confronto di altri i quali avevano esuberanza di uomini anche superiore del doppio di quello che loro si richiedeva.

Il generale Lamarmora colla legge del 1854 tolse questa mostruosità, e fu stabilito che il riparto del contingente annuo fra i vari circondari fosse fatto in base al numero degli inscritti nelle liste di leva, e non più in base alla popolazione.

Questa disposizione di legge segnò un vero progresso nella legislazione militare piemontese, progresso tanto più reale allora che il reclutamento non era così esteso come lo è al presente, e che erano concessi all'inscritto modi diversi per esonerarsi dal servizio militare.

Ma oggidì che questi mezzi di esonerazione sono tolti e tutti devono il servizio militare al paese, anche questa base del riparto del contingente è insufficiente a garantire le famiglie e la società che realmente la cerna degli individui da chiamarsi sotto le armi sia fatta fra i più adatti al servizio al quale sono destinati.

Il generale Ricotti che dovè durante il suo ministero procedere alla applicazione del principio dell'obbligo generale, intravide l'insufficienza della nostra legge di reclutamento a questo riguardo, e nel progetto di legge presentato alla Camera dei deputati il 22 novembre 1873, inserì l'articolo 28 il quale prescriveva che il riparto del contingente annuo fosse fatto in base al numero dei validi, anzichè a quello degli inscritti sulle liste di estrazione, prendendo ogni anno per segno dei validi stessi la media dei riconosciuti idonei nelle leve precedenti.

Quest'ultimo criterio, come disse l'on. Farini che ebbe a riferire alla Camera intorno a quel progetto, era destinato a soddisfare anche meglio agli interessi d'ordine puramente militare; perchè col diminuire dei deficenti annui, i quali, come l'esperienza finora ha insegnato, crescono presso di noi in ragione superiore all'aumento dell'annuo contingente, si potrà fare assegnamento su cifre più precise, e riuscirà più uniforme la composizione delle milizie provinciali le quali, essendo ordinate territorialmente, comprenderebbero col sistema attuale più o meno uomini di seconda categoria, sarebbero cioè meno o più salde, secondo che il territorio onde sono raccolte è di popolazione più o meno valida.

È poi evidente che l'educazione, l'influenza del clima e le condizioni economiche e sociali delle varie regioni di cui si compone un grande Stato in generale ed in particolare poi la nostra Italia, influiscono assai nello stabilire una diversa proporzione tra i validi al servizio militare e la popolazione in ciascuna di queste regioni.

Ne viene da ciò che facendo il riparto del contingente sulla lista degli inscritti annui di ogni circondario e mandamento, come si pratica ora, si viene anche oggi ad aggravare maggiormente quelli di popolazione meno valida; senza spesso rinvenire abili a sufficienza essendo spinti ad accettare nell'esercito chi in altre condizioni ne sarebbe escluso; mentre negli altri circondari di popolazione prestante rimangono non requisiti giovani robustissimi. Così l'esercito rimane depauperato di elementi validissimi, che sono in esso sostituiti da altri meno validi, contribuendo in tal guisa, questo modo di riparto, in rispettabile proporzione, ad intristire sempre più i meno fortunati territori.

D'altra parte la cifra di 100 mila requisibili che in ogni anno lo Stato vuole entrino a formar parte della 1ª e 2ª categoria dell'esercito, non è forse la media dei riconosciuti abili al servizio militare, tratta da una serie di anni di esperienza, dal numero di 270 mila uomini circa che annualmente si hanno inscritti sulle liste di estrazione? Perchè questa norma non dovrebbe regolare anche il riparto di questi 100 mila uomini tra i circondari del regno?...

Ma quel progetto di legge che raccoglieva in sè altre buone

disposizioni, al riaprisi della susseguente legislatura, fu sostituito da un altro più ristretto il quale non portava alla nostra legge di reclutamento che le modificazioni rese assolutamente necessarie dal nuovo ordinamento dato all'esercito in seguito all'adozione del principio dell'obbligo generale al servizio militare.

Anche il disposto dal progettato articolo 28, in forza del quale l'esame personale degli inscritti sarebbe avvenuto prima della estrazione a sorte, non venne riportato. Però è a credersi che quell'articolo di legge o avrebbe incontrato seria discussione alla Camera, o la sua applicazione pura e semplice avrebbe creato inconvenienti tali da richiedere un nuovo riordinamento delle operazioni di leva, inquantochè senza la disposizione di far precedere l'esame personale all'estrazione a sorte, e senza dare ai consigli di leva una diversa composizione, non sarebbe stato possibile di avere risultati migliori di quelli che si ottengono presentemente nella cerna degli inscritti.

Difatti le ragioni che i competenti oppongono alla accettazione della proposta di cui si tratta, sono le seguenti:

« ..... In primo luogo, essi dicono, sarebbe necessario per « ciascuna leva di procedere a due serie di operazioni, distanti « l'una dall'altra ed assai complesse, la prima per determinare « semplicemente quali siano i giovani abili al servizio, la se- « conda per procedere alla estrazione, all'esame ed alle desi- « gnazioni. Ma quello che più importa si è la facilità che con « questo mezzo verrebbe somministrata alle influenze locali di « moltiplicare le riforme, siccome quelle che, non cadendo im- « mediatamente e direttamente in danno di altra determinata « persona, troverebbero più facile accesso in una mala intesa « indulgenza, e minori e quasi nessun ostacolo negli inscritti; « imperocchè, come giustamente osservava l'onorevole generale « Lamarmora, nella discussione avvenuta di tale legge avanti « alla Camera dei deputati: *la più grave difficoltà nello ese-* « *guire la leva sta nel discernere l'inscritto che è abile da* « *quello che non lo è, ed una tale difficoltà non è punto sciolta* « *dai lumi dei membri del Consiglio, per quanto ad essi spetti* « *l'ufficio di giudicare, imperocchè chi veramente giudica, spe-* « *cialmente nei casi dubbi o di simulate infermità, è la voce*

« *pubblica, sono i cittadini, gli interessati insomma* » (1).

Ma questi argomenti, non si può esitare a dichiararlo, sono in opposizione allo spirito di equità e di eguaglianza che ha in sè il principio del servizio militare generale, e ciò che poi vi ha di più, non ci sembrano basati sopra una sana morale. E valga il vero.

Il principale di questi argomenti tende a sostenere che il riparto del contingente fatto in base alle liste di estrazione, quando questa è anteriore all'esame personale, rende possibile il minor numero di riforme perchè gli interessati che sono i migliori giudici nei casi dubbi o di simulata infermità, hanno tutta la loro convenienza di intervenire nella decisione del consiglio. Ora chi sono questi interessati? Non ponno essere che gli inscritti od i parenti degli inscritti che sorteggiarono numeri più alti di quello estratto dall'inscritto sottoposto all'esame personale, dipendendo dalla sua accettazione una maggior probabilità per essi di uscire di 2ª categoria.

Si è già veduto come questa smania di voler diminuire ad ogni costo il numero dei riformati annui, costituisca già per sè sola una causa tutt'altro che trascurabile di una maggior mortalità nell'esercito; ma indipendentemente da ciò può domandarsi se sia un atto di pubblica moralità quello di armare gli uni contro gli altri gli inscritti e permettere che influenze *extra* legali e tanto sospette vengano a turbare la coscienza dei giudici ed a pregiudicare le loro decisioni.

Conveniamo perfettamente col generale Lamarmora che la più grande difficoltà nell'eseguire la leva stia nel sapere discernere l'inscritto che è abile da quello che non lo è, e che la voce pubblica, i cittadini insomma, sieno dei giudici competenti specialmente nei casi dubbi o di simulata infermità. Ma oltre ad essere questi cittadini troppo interessati per manifestare spassionatamente al consiglio di leva il loro modo di sentire; è certo che l'autorità preposta alla cerna degli inscritti non può che

(1) Questo brano è ricavato dal *Commentario della legge sul Reclutamento* del cav. Fruttuoso Bocchi, Capo Sezione di 1ª classe al Ministero della guerra, Direzione generale delle leve.

compromettere il suo prestigio ricorrendo a simili espedienti, e dovrebbe per la dignità del governo che rappresenta e pel maggiore interesse degli inscritti e della moralità, bastare a sè stessa nel disimpegno del suo mandato.

Difatti in Prussia, dove da lungo tempo ha larga e leale applicazione l'obbligo generale al servizio nell'esercito, e dove fu riconosciuta la necessità di eseguire il riparto del contingente annuo sui dichiarati abili dietro l'esame personale, come fu risolta la quistione? Basterà enunciare la composizione ed il sistema di controllo dato alla così detta *Commissione di Distretto*, che corrisponde colà ai nostri consigli di leva, per rendersene conto. Essa si compone del comandante il distretto e di un consigliere di prefettura o del sotto-prefetto, che si dividono fra di loro la presidenza della Commissione, di un ufficiale di fanteria, di due notabili della campagna, di due notabili della città e di un medico di battaglione. I quattro notabili della commissione di distretto vengono nominati per tre anni dal governo in ogni circolo dei quali si compone il territorio distrettuale, e sono chiamati a giudicare soltanto sugli inscritti del proprio circolo. Questa commissione designa essenzialmente gli inscritti validi in seguito all'esame sanitario ed indica l'arma nella quale possono più opportunamente servire, prendendo ad esame la loro costituzione fisica, la statura e la professione da loro esercitata in antecedenza.

Ma gli interessi degli inscritti e dello Stato potrebbero non essere interamente garantiti da questa sola commissione. Per questo le decisioni della commissione di distretto sono soltanto provvisorie, e le sue operazioni vengono susseguite da quelle della *Commissione dipartimentale di reclutamento* composta del comandante di brigata di fanteria di linea, che è pure il comandante territoriale del dipartimento nel quale la sua brigata si recluta, di un consigliere di governo, di un ufficiale superiore della guardia (senza voto deliberativo, e la cui missione è di scegliere gli uomini per la guardia) e di un medico di reggimento. Questa commissione rivede, se occorre, le liste di leva, fa visitare di nuovo dal medico addetto ed in presenza del medico della commissione di distretto gli uomini stati designati

inabili, quelli destinati per la riserva di complemento (individui in eccedenza o poco atti al servizio) e per la guardia. Esercita in poche parole un controllo sulle decisioni date dalla commissione distrettuale.

Di più in ciascun territorio di corpo d'armata il comandante del corpo d'armata e l'autorità amministrativa civile la più elevata della provincia, sono incaricati di esaminare in terza istanza le operazioni di leva, sotto il titolo di *Commissione di reclutamento di terza istanza.*

Per ultimo la Commissione ministeriale la quale funziona al Ministero della guerra, pronuncia in ultima istanza sulle questioni tutte di reclutamento.

Da un esame breve intorno alla composizione di queste commissioni e dei loro rapporti reciproci, potrà facilmente rilevarsi come questo ordinamento degli enti preposti alle operazioni di leva risponda vittoriosamente a tutte le difficoltà che si fanno intorno alla applicazione del riparto del contingente sul numero dei giudicati abili.

Non bisogna dimenticare che in un consiglio di leva due interessi diversi si stanno di fronte e che questi due interessi sono spesso in opposizione. L'autorità militare colla sua giusta severità nella accettazione degli inscritti, rappresenta indubbiamente l'interesse più generale ed elevato, quello cioè della buona composizione dell'esercito in relazione alle condizioni sanitarie delle popolazioni e col minor aggravio per parte dell'erario dello Stato. Difatti l'ammessione di un individuo di salute dubbia oltre ad alterare la composizione dell'esercito, toglie spesso un individuo alla società che più non vi ritorna, o se vi ritorna questa riacquista un individuo coi germi di malattie interne incurabili, adatto solo a peggiorare la razza anzichè a migliorarla.

L'autorità civile invece rappresenta nel consiglio di leva l'interesse locale, spesso opposto all'interesse militare. Rispettabile nelle sue intenzioni quell'interesse è però meno retto nelle sue conseguenze, inquantochè tende ad esentare un individuo dal servizio militare a danno di un altro che la sorte avrebbe favorito.

Ebbene noi abbiamo nei nostri consigli di leva che l'autorità

civile vi predomina, avendone essa in modo esclusivo la presidenza; e che l'autorità militare vi è in minoranza. V'ha di più che i sindaci dei comuni i quali debbono assistere alle operazioni del consiglio, sono anch'essi, e si capisce, tutti favorevoli agli interessi locali. A queste forze, già molto preponderanti, si aggiunge poi ancora l'influenza degli interessati, che è tanto più insinuante quanto maggiore è l'interesse che essa ha di giungere al proprio intento.

La buona riuscita delle operazioni di leva, dice il Ludinghausen, sono di uguale interesse pel Ministero della guerra e per quello dell'interno, ed è per questo che tutte le operazioni di reclutamento sono fatte in Prussia da commissioni miste nelle quali l'autorità civile e militare vi è egualmente rappresentata. Si comprende benissimo come fosse possibile nelle leggi di reclutamento passate non basate sull'obbligo generale al servizio militare, far prevalere nelle commissioni di leva l'uno sull'altro i due elementi chiamati a comporla. Ma oggi che l'equità di questo principio può soltanto avere il suo miglior riscontro nella lealtà della sua applicazione, tale prevalenza non ha più ragione di essere.

D'altronde sopprimendo, col far precedere l'esame personale alla estrazione a sorte, l'influenza perniciosa ed immorale degli inscritti interessati e chiamando l'autorità militare a condividere con l'autorità civile la presidenza della commissione distrettuale, la Prussia provvide ampiamente alla tutela degli interessi locali colla presenza dei quattro notabili scelti fra i proprietari più intemerati di ogni comune, col controllo della commissione dipartimentale e colla creazione della commissione di terza istanza: ordinamento assai più efficace tanto nell'interesse dello inscritto che in quello dell'erario, perchè la loro azione si esplica immediatamente dopo quella della commissione distrettuale e prima della incorporazione del contingente chiamato nell'esercito (1).

(1) Le operazioni di leva vengono in Prussia eseguite colla seguente successione:

15 gennaio. I ministri del culto inviano ai sindaci le liste dei cittadini che hanno toccata l'età della circoscrizione.

Dal 15 gennaio al 15 febbraio. Gli inscritti domiciliati fuori del loro luogo di nascita, debbono far noto ai sindaci il loro *domicilio*.

1° marzo. Sono compilate le liste di leva e lo stato genealogico (matricolare) di cia-

In opposizione a questa proposta si fa l'obbiezione che non conviene diminuire la maggiore influenza che ha attualmente l'autorità civile nei consigli di leva, per essere questa in generale più al corrente delle quistioni che riflettono i rispettivi circondari, e più illuminata intorno alla applicazione delle leggi; qualità che raramente si riscontrano nei delegati militari ai consigli stessi.

Nessuna meraviglia che ciò sia: e com'è possibile che un ufficiale, come già si disse, ordinariamente occupato ad altri servizi presso il proprio corpo, tolto a caso e spesso per la prima volta dalla sua ordinaria occupazione per compiere, durante un brevissimo volger di tempo, le funzioni di delegato alla leva sotto la tutela della autorità civile; come può egli avere nel disimpegno del suo incidentale mandato quella pratica e quell'amore che solo si acquista col permanere nello stesso impiego e coll'avere tutta od anche parte della responsabilità competente?

Uno dei maggiori difetti, giova ripeterlo, che ha il consiglio di leva presso di noi è questo appunto, di avere una composizione affatto eventuale, nella quale ogni suo membro è nuovo agli altri ed al circondario, per cui manca fra di loro quell'affiatamento, quella pratica, quella competenza che, ad esempio, si riscontra nelle commissioni distrettuali dipartimentali prussiane, i cui membri viventi costantemente nel territorio distrettuale sono permanentemente destinati alle operazioni di reclutamento.

Il controllo poi creato dalle tre commissioni di prima, di seconda e terza istanza, dà l'opportunità di sciogliere prima della incorporazione quei casi che presso di noi danno luogo ai con-

---

scun inscritto dalle autorità locali; non che le liste alfabetiche per comune e per inscritto in ciascun circondario dai consiglieri provinciali.

Fino al 15 giugno. Operazioni di leva per parte delle commissioni di circondario o di distretto.

Fino al 15 settembre. Operazioni di leva delle commissioni dipartimentali.

1° ottobre (ordinariamente) incorporazione delle reclute.

1° novembre. Ciascun consiglio provinciale comunica agli altri consigli provinciali del regno il nome degli inscritti domiciliati nel dipartimento di brigata e che non vi sono nati; e vi si notano specialmente quelli che furono incorporati o designati per la incorporazione.

1° dicembre. Fissazione definitiva delle liste genealogiche ed alfabetiche, dichiarazione dei refrattari e spedizione del mandato del loro arresto.

gedi di rimando, e che si accordano dopo l'incorporazione, e come fu già detto, con non leggiero aggravio del bilancio dello Stato.

Nè qui si può obbiettare che il sistema non territoriale dato al nostro esercito si opponga a dare questo carattere di permanenza ed una tale opportunità di controllo agli enti chiamati ad eseguire la delicata e fondamentale operazione del reclutamento dell'esercito. Dacchè furono riuniti in gruppi i distretti, e fu dato a ciascun gruppo un comando territoriale stabile nei *Comandi superiori dei distretti*, la nostra circoscrizione militare territoriale fu posta in grado di fornire stabilmente gli elementi necessari per questo ordinamento per mezzo dei comandi dei distretti, dei comandi superiori di distretti e dei comandi di corpo d'armata (1).

Non vi ha dubbio che con una simile disposizione di cose si verrebbe a far risiedere questa specie di attribuzioni di ordine puramente territoriale, in quelli enti che sono a ciò appositamente destinati; mentre è un controsenso che esistendo queste autorità militari territoriali si chiamino dai corpi attivi ufficiali e graduati per soddisfare a scopi territoriali.

Ordinata poi così la scala gerarchica degli enti preposti alle operazioni di leva, si sarebbe risposto vittoriosamente anche alla obbiezione che facendo il riparto del contingente in base ai riconosciuti abili, « sarebbe necessario per ciascuna leva di « procedere a due serie di operazioni, distanti l'una dall'altra « ed assai complesse; la prima per determinare semplicemente « quali sieno i giovani abili al servizio, la seconda per proce- « dere all'estrazione, all'esame ed alle designazioni ». Difatti questa obbiezione ha la sua ragione di essere nella attuale viziosa com-

(1) Il comando superiore di distretto corrisponde presso di noi alla circoscrizione divisionale, mentre il comando analogo in Prussia corrisponde al dipartimento di brigata. Per questo motivo al nostro comando superiore verrebbe a competere un lavoro pressochè doppio di quello che il suo omologo ha colà. Ma ciò dipende dall'avere negli attuali 88 distretti nostri delle unità territoriali di reclutamento ancora troppo grandi rispetto ai distretti prussiani, quantunque i nostri gruppi non contino che 4 o 5 distretti per ciascuno, come i dipartimenti di brigata in Prussia. Ma se sarà possibile di portare presso di noi a 140 i distretti, come proponeva la Commissione parlamentare che riferì sull'ultima circoscrizione militare, allora si potrà duplicare il numero dei comandi superiori dei distretti, ossia portarli a due per ogni territorio divisionale, ottenendo per tal guisa, nelle operazioni di reclutamento ed in quelle di mobilitazione, una divisione di lavoro non inferiore a quella che si riscontra nell'ordinamento territoriale prussiano.

posizione dei consigli di leva, la quale non permette, pel suo carattere eventuale, di tenerlo riunito per tutto il tempo che sarebbe necessario per dar compimento a quelle due serie di operazioni; inquantochè non sarebbe possibile tener distratti così a lungo dai propri corpi ufficiali e medici che formano parte integrante dei loro organici, e la cui presenza al corpo è reclamata da pressanti ragioni di igiene e di istruzione. Ma allorquando il personale delle commissioni di leva sarà preso esclusivamente dagli enti territoriali della circoscrizione distrettuale nel cui personale si contano già ufficiali e scritturali destinati a tenere al corrente i risultati delle leve annuali (1), non v'ha dubbio che le commissioni stesse potranno mantenersi riunite per tutto il periodo di tempo, per quanto lungo, delle operazioni ed esservi adibite in qualsiasi epoca dell'anno.

Sotto questo aspetto bisogna anche richiamare alla memoria che una delle precipue cause della inesattezza nei risultati delle operazioni dei nostri consigli di leva, è la precipitazione colla quale questi sono spesso tenuti di procedere al compimento del loro ufficio. Vi hanno soventi dei consigli di leva che in un sol giorno sono costretti di procedere all'esame personale di ben più che 300 inscritti, inquantochè dovendo tutti gli inscritti di un intero mandamento presentarsi contemporaneamente al capoluogo del circondario, ove è detto che debba aver sede stabile il consiglio di leva, per subirvi la visita sanitaria si crea la necessità di sollecitare il lavoro onde l'agglomeramento prodotto dagli inscritti, dai loro parenti e dagli inscritti che, pur non dovendo essere assoggettati alla visita, hanno interesse ad assistervi, non abbia a perdurare troppo lungo tempo. Ora è evidente che una tale precipitazione non può riuscire che a scapito dei buoni risultati delle operazioni di leva.

Colla commissione distrettuale di reclutamento permanentemente costituita per queste operazioni, si potrà, mediante una ben regolata successione, procedere a tali operazioni con più prudente

(1) Ai membri, già sopra indicati, dei quali si compongono le commissioni di reclutamento distrettuali in Prussia, vi è aggiunto un personale ausiliario per le scritturazioni e per la misura della statura degli inscritti; qual personale consiste di qualche sott'ufficiale o soldato e di un segretario della presidenza della commissione.

tranquillità incominciando a chiamarvi volta per volta un numero non eccessivo di inscritti. Nella considerazione poi che secondo la nuova proposta bisognerebbe fare la chiamata degli inscritti per due volte, la prima al capoluogo distrettuale, la seconda al capoluogo della divisione territoriale perchè la commissione di comando superiore dei distretti possa compiere le proprie operazioni di revisione o di controllo; sarebbe assai più breve e meno dispendioso che ciascuna di queste due commissioni addivenisse ai propri lavori di reclutamento, seguendo un itinerario in conseguenza del quale la loro sede fosse trasferta successivamente su località diverse delle rispettive circoscrizioni scelte in guisa da non aver mai in esse un numero eccessivo di inscritti da esaminare, ovviando per tal modo ai lamentati inconvenienti.

Ciò, del resto, è quanto viene praticato in Prussia, e colà l'itinerario della commissione di distretto è fissato dal generale di brigata presidente della commissione dipartimentale di reclutamento, e le località ove la predetta commissione deve sedere, sono scelte in guisa che questa non abbia ad esaminare più di 200 inscritti al giorno.

Venendo ora a considerare la posizione del funzionario di sanità nel proposto riordinamento delle operazioni di leva e paragonandola a quella che esso ha attualmente nei nostri consigli di leva, ci apparirà assai migliorata. Anzitutto il carattere permanente della commissione distrettuale e l'assenza assoluta di un controllo umiliante quale è quello degli interessati nelle decisioni intorno alle riforme per infermità, dissipano quella malsana atmosfera di diffidenza di cui sono attualmente circondati questi funzionari. Invece il controllo di una commissione più autorevole, quella divisionale, allieverà in gran parte la troppo grave responsabilità che pesa ora sui nostri consigli di leva. In questa nuova e più respirabile atmosfera il funzionario di sanità si troverà più libero nei suoi giudizi, inquantochè saprà l'opera sua riveduta da altro medico che apprezzerà tutte le ragioni che gli dettarono le sue decisioni e che sarà quindi solidale con lui nella giusta applicazione dei principii della scienza. Il suo delicato e difficile mandato sarà quindi ovunque sovvenuto, sia dalla maggior competenza che i membri del consiglio si saranno acqui-

stata colla continuata permanenza nelle loro funzioni, sia dalla giusta ambizione di vedere poi approvato da un giudice competente il suo operato. E così si otterrà un maggior stimolo nei funzionari addetti alla leva ed il maggior bene degli individui, della società e dell'esercito.

Non è il caso di più oltre insistere per rilevare i pregi che presenterebbe un riordinamento delle operazioni di leva nel senso suespresso in confronto a quanto è prescritto dalla nostra legge sul reclutamento. Soltanto chi è penetrato nello spirito delle istituzioni che regolano questa parte fondamentale degli ordinamenti militari in Prussia, e chi si trova addentro nelle difficoltà che presenta la pratica applicazione del reclutamento degli eserciti, potrà valutare il loro grado di importanza e l'influenza che potranno avere sul decrescimento della mortalità nel nostro esercito.

Non v'ha dubbio però che simili innovazioni dovrebbero essere accompagnate da una revisione dell' elenco che fa seguito alla nostra legge sul reclutamento, intorno alle infermità ed imperfezioni fisiche che oggidì danno luogo a riforma degli inscritti. Questa è anzi una necessità imprescindibile dacchè fu promulgato l'obbligo generale al servizio militare. Anzitutto entra ora più che mai numeroso nell' esercito l'abitante della città, quell'elemento, cioè, che pel passato vi era quasi estraneo e che somministra in maggior copia quei casi di gracilità o di costituzione debole che danno luogo al problema più grave che può essere sottoposto ad un consiglio di leva: *determinare*, cioè, *la vera linea di demarcazione fra l'ultimo valido ed il primo inabile.*

Un secondo ed essenziale aspetto sotto il quale l'elenco delle infermità ed imperfezioni fisiche che danno luogo a riforma dovrebbe essere modificato, è quello suggerito dalla essenza stessa del principio che vuole ogni cittadino debba nei limiti delle proprie forze essere a suo tempo un difensore della patria. In quell'elenco sono contemplate come ragioni di riforma delle imperfezioni fisiche che non costituiscono, per sè sole, una reale ed assoluta inabilità al servizio militare, ma soltanto una incapacità relativa al servizio in una data arma. Così ad esempio, l' accavalcamento del dito di un piede su di un altro, le così dette dita a martello, ecc.,

potranno essere cagione di riforma per l'arma di fanteria, ma non escludono che l'individuo il quale ne è affetto, possa essere capace di disimpegnare il servizio militare nelle armi a cavallo, le quali per il carattere troppo assoluto dato a questa cagione di riforma, perdono elementi validissimi per altri forse meno validi. Così dicasi di altre imperfezioni fisiche considerate dal ripetuto elenco, le quali anzichè essere contemplate come cagioni di riforma assoluta possono dar luogo ad una *validità relativa* al servizio militare e che non escludendo nell'inscritto anche il grado massimo di robustezza e di abilità in una data arte, possono esser motivo ragionevole di esclusione da un dato servizio, e non da altri, e tanto meno poi dai servizi di retrolinea e negli stabilimenti militari.

Il numero totale dei validi si avantaggerebbe per tal modo di queste nuove ammessioni e le commissioni di leva avrebbero un campo più largo su cui eseguire la cerna dell'annuo contingente. Che di fatto la nostra legge di leva escluda troppi individui dall'obbligo di difendere la patria e meriti quindi di essere sotto questo rapporto riveduta, lo prova il fatto che mentre il numero dei requisibili rispetto alla popolazione è il 0,40 in Germania, il 0,43 nell'impero austro-ungarico, il 0,42 in Francia, presso di noi non arriva che al 0,37.

Ma la revisione delle cagioni di riforma sotto l'aspetto ora indicato costituisce un argomento troppo speciale perchè chi scrive non senta che insistendo invaderebbe un terreno pel quale altri potrà procedere con passo più sicuro e con assai maggior competenza.

A. Gandolfi
T. Colonnello di stato maggiore.

GLI ASSEDI D'ANCONA

NEL 1799, NEL 1849 E NEL 1860

La geografia e la storia militare si associano nel dimostrare e comprovare l'importanza strategica d'Ancona. Situata su un saglìente che si protende nell'Adriatico, a un terzo circa della distanza tra il fondo e l'ingresso di questo mare, nodo importante di comunicazioni terrestri, scalo principale delle relazioni marittime fra il centro d'Italia e l'opposto litorale dalmato e unico porto accessibile alle grosse navi su lungo tratto della costa italiana, — Ancona ha rappresentato infatti una parte importante nelle guerre italiane ed ha sostenuti molti e memorabili assedi nei tempi antichi e moderni. Tra essi, quelli del 1799, del 1849 e del 1860 presentano particolare interesse non solo come episodi della nostra storia militare, ma eziandio per gli ammaestramenti che da loro si possono trarre.

Non è mio intendimento, nel trattare di tali assedi, di farne la storia particolareggiata; mi mancherebbero in parte gli elementi occorrenti e d'altronde riuscirebbe lavoro troppo lungo, e perciò forse non compatibile col periodico nel quale viene pubblicato. Spero che altri, nel risveglio d'attività per gli studi storici, che si manifesta negli ufficiali del nostro esercito, vorrà fare opera più completa, quale si conviene all'importanza dell'argomento.

I.

Assedio nel 1799 (1).

Nella primavera del 1799 la sorte delle armi non volgeva favorevole ai Francesi in Italia. Dei loro due eserciti, quello di Lombardia, battuto a Magnano e a Cassano, avea dovuto ripiegarsi sul Piemonte, e quello di Napoli, accorso in suo aiuto, era stato sconfitto alla Trebbia. Le piazze della Lombardia e parte di quelle del Piemonte aveano capitolato od erano strette d'assedio; le poche forze che ancora tenevano la campagna s'erano ritirate sull'Apennino Ligure. Finalmente, delle poche truppe rimaste a difesa della repubblica romana, la divisione Garnier si era ridotta attorno a Roma, d'onde più tardi partiva in seguito a convenzione; sola rimaneva la divisione Monnier a tener alta per parecchi mesi la bandiera francese sulle mura d'Ancona.

La divisione Monnier (2), composta di corpi francesi, cisalpini e romani, e forte poco più di 3000 uomini, occupava, dopo la ritirata di Macdonald da Napoli, la piazza d'Ancona e le Marche ed aveva per missione:

1° d'assicurare il possesso della piazza e del porto d'Ancona,

---

(1) Mangourit. *Défense d'Ancône et des départements romains du Tronto, du Musone et du Metauro*, par le général Monnier, aux années VII et VIII. — Paris, 1802.

Campagnes des Austro-Russes en Italie en 1799. — Leipzig, 1806.

Victoires, Conquêtes etc. *des Français de 1789 à 1815.* — Tom. VI, Chap. XI.

Jomini, *Histoire critique et militaire des guerres de la Révolution.* — Livre XV, Chapitre XCVI.

Clausewitz. *Die Feldzüge von 1799 in Italien u. s. w. IX.er Abschnitt*, N. 100.

Zanoli. *La milizia italiano-cisalpina dal 1796 al 1814.* — Milano, 1815.

Girard, chef d'escadron. *Rapport militaire de la défense d'Ancône.* — Paris, 1801.

Leoni. *Ancona illustrata.* — Ancona, 1832.

(2) *L'ordine di battaglia della divisione Monnier* era il seguente:

Generale di brigata *Monnier* — Comandante la divisione;
» » *Lucotte* — Comandante di brigata (francese);
» » *Pino* — Comandante di brigata (cisalpino);

unico allora che fosse rimasto in mano ai Francesi nell'Adriatico ed importante per le relazioni colle isole Ionie tenute da guarnigione francese;

2° di mantenere nel centro della Penisola una posizione per facilitare, in tempi più fortunati, nuove operazioni contro il mezzogiorno d'Italia.

A soddisfare questo duplice còmpito, concorrevano, colle forze terrestri, alcuni legni da guerra, la maggior parte dei quali però non

---

Capo-squadrone *Girard* — Capo di stato maggiore;
Colonnello *D'Allix* — Comandante l'artiglieria;
Capitano *Pagni* — Direttore del genio.

		Battaglioni	Squadroni	Compagnie
Corpi francesi	8ª mezza brigata leggera (2° e 3° battagl.) (*)	2	»	»
	16ª » » (2° battaglione)	1	»	»
	55ª » di linea (3° »)	1	»	»
	62ª » » (? ») (**)	1	»	»
	1ª e 15ª compagnia del 1° regg. d'artigl. a piedi	»	»	2
Corpi Cisalpini	3ª brigata di linea (3 battaglioni)	3	»	»
Corpi romani	3ª e 4ª legione romana (***)	2	»	»
	Dragoni romani (***)	»	1	»
	Corpi formati durante l'assedio.			
	Compagnia d'usseri volontari	»	1/2	»
	» ausiliaria di fanteria	»	»	1
	» di cannonieri ausiliari	»	»	1
	» infernale (formata da volontari di diversi corpi)	»	»	1
		10	1 1/2	5

(*) Il 2° battaglione cessò di farne parte in aprile (V. Mangourit, Tom. I, Chap. V).
(**) Sembra non fosse un battaglione intero (V. Girard).
(***) Ridotti a piccolo numero dalle diserzioni.

La forza combattente *disponibile*, nelle diverse epoche sottoindicate risulterebbe la seguente:

In maggio . . . . . 3,200 uomini
Al principio di agosto . . 2,300 »
Alla fine di settembre . . 2,000 »
Al 1° novembre . . . . 1,600 »
Al 10 novembre . . . . 1,200 »

Queste cifre sono desunte dal Mangourit e dal Girard. Se si aggiungono i cannonieri ausiliari, i volontari, i marinai ecc. queste cifre sarebbero inferiori al vero. Infatti lo Jomini porta a 2740 uomini la forza della guarnigione alla resa della piazza: in questo numero devono però essere compresi non solo i soldati di terra e di mare ma anche gli impiegati civili, i cittadini francesi e qualche profugo italiano. Rimasero, negli ospedali dopo la resa, 276 feriti ed ammalati (V. Mangourit, Tom. 2ᵈᵒ, Chap. XI.). I cannonieri delle due compagnie del 1° reggimento d'artiglieria ammontavano, al cominciare dell'assedio, a circa 100 uomini (V. Girard).

era atta a navigare o per difetto d'equipaggio o per bisogno di riparazioni (1).

Gli alleati (Turchi, Russi ed Austriaci) dominavano colle loro squadre l'Adriatico; le popolazioni, contrarie al nuovo ordine di cose creato dai Francesi e instigate dai preti, insorgevano tutt'attorno ad Ancona, ed isolavano completamente la divisione Monnier dal rimanente d'Italia. In questo stato di cose, due partiti si presentavano al generale Monnier, cioè, o la difesa attiva basandosi su Ancona e cercando, col domare l'insurrezione e col battere separatamente le colonne degli avversari, di tenerli lontano; ovvero ridursi sotto le mura della piazza, risparmiando le poche forze disponibili per fare un'energica difesa passiva: frattanto attendere alacremente ad accrescere le fortificazioni della piazza e ad approvvigionarla per sostenere un lungo assedio. Monniersi attenne al primo, siccome quello che meglio si confaceva all'indole delle sue truppe e di quelle avversarie, e che meglio rispondeva alla situazione generale; il suo piano d'operazione fu pertanto il seguente: messa la piazza in istato di difesa e lasciatavi guarnigione di sicurezza, occupare con piccoli distaccamenti, a guisa di posti avanzati, Sinigaglia, Jesi, Macerata, Loreto e Fermo; sortirne colle colonne mobili per ischiacciare l'insurrezione dove levasse il capo; difendere quella cerchia di posti avanzati e ridursi lentamente verso Ancona, cercando di mantenersi nella zona più ristretta delimitata dell'arco che, da Fiumicino per Montesicuro ed Osimo, termina sotto Castelfidardo. Questo piano, abilmente concepito ed abilmente eseguito, permise una resistenza che durò oltre sei mesi.

Le fortificazioni d'Ancona, benchè i Francesi la occupassero da

---

(1) Durante l'assedio si trovavano nel porto i seguenti legni da guerra:

Vascello *Beyrand* } Bastimenti presi a Venezia nel 1797 e non atti a navigare: furono utilizzati come batterie galleggianti, ancorandoli all'ingresso del porto. Il *Bayrand* fu colato a fondo, al principio d'ottobre, dalla batteria dello Scrima).
» *Steingel* }
» *Laharpe* }

Corvetta *Cibele* — in cattivo stato.
Brick *Rivoli* — in riparazione.
» *Hoche* — in disarmo.
» *Isis* — »
» *Osiris* — »
Peniche *Fortunato* — in cattivo stato.
Inoltre 3 bastimenti armati in corsa.

quasi due anni, erano state poco o nulla aumentate. Dal lato di mare era difesa dalla batteria in barbetta della Lanterna, dai baluardi di S. Lucia e di S. Agostino, dal Molo e dalla muraglia tra porta di Francia (1) e porta del Molo. Dal lato di terra, e verso mezzodì, la cingeva un muro non terrapienato (salvo in alcuni bastioni) nel tratto compreso tra la cittadella e il forte dei Cappuccini; verso levante la proteggeva la costiera a picco di M. Marano, mentre dal lato opposto la chiudevano il campo trincierato e le mura tra le porte Capo di Monte e di Francia. La cittadella e il forte dei Cappuccini formavano i due capisaldi della difesa, ma non rispondevano se non imperfettamente all'importanza della loro posizione. La cittadella, vecchia fortezza costrutta nel 1532, presentava grande massa di muratura alta e scoperta, non avea che pochissimi locali alla prova, l'interno n'era ingombro da fabbricati e i suoi bastioni, poco spaziosi, non erano sistemati convenientemente per la difesa coll'artiglieria; il campo trincerato, che ora la copre, era incompleto e in parte rovinato. Il forte dei Cappuccini presentava esso pure mura alte e scoperte, e non avea nè fosso nè opere esterne. Nessuna opera avanzata difendeva l'altura di S. Stefano e le più lontane di M. Pulito e di M. Pelago; finalmente l'altura del Gardetto non era munita di fortificazioni. Pertanto il lato debole della piazza, quello cioè tra porta Calamo e porta Farina, non fiancheggiato efficacemente, a causa della loro elevazione, nè dai Cappuccini nè dalla cittadella, non era sicuro da un attacco di viva forza. Le fortificazioni esistenti si trovavano in cattivo stato; per le vittorie delle armi francesi, erano sembrati soverchi, sino alla primavera del 1799, ulteriori provvedimenti difensivi.

Il generale Monnier, sul principio d'aprile, fece por mano ad aumentare e migliorare le difese della piazza e, se si ha riguardo agli scarsi mezzi dei quali disponeva, è giusto il dire che vi provvide convenientemente. Dal lato di mare, venne costrutta una batteria a metà costa di M. Marano, ed una più bassa, ai piedi del monte stesso; alcuni cannoni di grosso calibro e alcuni mortai vennero collocati sul piazzale del duomo, e i cannoni della batteria della Lanterna furono incavalcati su affusti girevoli. Il Lazzaretto

(1) Ora Porta Pia.

venne armato di due batterie, una delle quali avea azione sull'entrata del porto e l'altra sulla strada di Sinigaglia. Dal lato di terra, furono riparate le vecchie fortificazioni e fu intrapresa la costruzione di due nuove opere importantissime, una sul Gardetto e l'altra sul Montagnolo. Il Gardetto, distante 450 metri dal forte dei Cappuccini, presenta verso il mare una scogliera a picco e verso la piana degli Orti un versante ripido; per una stretta dorsale si prolunga verso mezzodì ed un piccolo avvallamento lo separa dal monte dei Cappuccini. Occupato dal difensore è opportunissimo per battere la piana degli Orti e i versanti orientali di M. Pelago, M. Pulito e S. Stefano; non occupato, offre all'attaccante una buona posizione d'approccio contro i Cappuccini e per preparare un attacco di viva forza contro le porte Calamo e Farina. Napoleone, che nel 1797 ne avea intraveduta l'importanza, avea ordinato che fosse fortificato, ma all'epoca in cui la piazza venne posta in istato di difesa, i lavori ne erano appena incominciati: Monnier li fece proseguire, di maniera che al principio dell'assedio quasi vi era ultimato un ridotto con fosso e palizzate. Il Montagnolo domina le due strade principali che tendono alla città; se è in mano del difensore obbliga l'assediante ad uno esteso investimento della piazza: se è occupato dall'assediante, gli dà facoltà d'intercettare le migliori comunicazioni tra la piazza e l'interno del paese. Monnier vi fece costruire un ridotto armato di 8 cannoni, ma per le poche forze delle quali i difensori disponevano fin dal principio dell'assedio, non vi fu fatta, come vedremo in appresso, quella difesa che per la sua importanza meritava. Le mura della cittadella, ma non quelle del campo trincerato, vennero riparate; i bastioni furono armati; e il fronte di terra del forte dei Cappuccini fu rafforzato da un rivestimento di zolle: le porte Calamo e Farina furono coperte da una freccia e quella di Francia fu difesa da una barricata avanzata. « In tal modo, dice il Mangourit, la piazza « d'Ancona, la cui cinta non presentava dapprima che dei mezzi « di resistenza quasi nulli, ebbe tosto, mercè i lavori eseguiti, l'a- « spetto di una fortezza formidabile, e le posizioni che la circondano « si trovarono collegate secondo un sistema generale di difesa ». Vedremo però come, essendosi trascurato di fortificare le alture di M. Pelago, M. Pulito, e S. Stefano, questa seconda condizione non fosse, se non in parte, soddisfatta.

L'armamento della piazza era numeroso, contando più di 500 bocche a fuoco da muro, da campagna e da marina e delle quali 300 erano in batteria (1); ma le munizioni scarseggiavano per un armamento così ricco. Quanto alle provvigioni da bocca, già scarse prima dell'assedio, non potevano facilmente essere aumentate a causa del blocco dal lato di mare e del cattivo animo delle popolazioni contro i Francesi. La guarnigione era valorosa e piena di fiducia nel suo capo, ma la sua forza non era proporzionata alla estensione delle fortificazioni; mancava poi di cannonieri per servire le numerose bocche a fuoco delle quali la piazza era armata, nè bastò a provvedere a questo difetto la formazione di compagnie di cannonieri ausiliari presi dai marinai dei legni da guerra e da corsa.

Prima di esporre gli ultimi provvedimenti di difesa, è opportuno accennare brevemente le operazioni che precedettero l'investimento della piazza. Sin dal principio della primavera, gli insorti cominciavano a rumoreggiare nelle Marche e nelle provincie limitrofe. A dar loro animo, compariva nell'Adriatico, verso i primi di maggio, la squadra turco-russa, la quale aveva concorso dapprima alla presa di Corfù, e il 17 maggio si presentava davanti Ancona, e le intimava la resa. Rispostole col cannone, la bombardava, ma senza effetto; l'indomani se ne allontanava e andava a sbarcare truppe, armi e munizioni sulle coste del dipartimento del Metauro (Pesaro-Fano). L'insurrezione, aiutata da questi mezzi, divampava in tutte le Marche, e cercava di rinserrare i Francesi dentro Ancona. Lahoz, disertore delle milizie cisalpine, assumeva il comando degli insorti. Monnier, compiute le prime disposizioni difensive, procedette all'offensiva, ed operando con ardire ed attività straordinaria, tenne in rispetto il nemico durante i mesi di giugno e di luglio. Le colonne mobili francesi batterono gli insorti e i Turco-Russi ad Ascoli, al Furlo, e Fabbriano, a Macerata, a Fano, a Sinigaglia e a Jesi; ma indebolite da combattimenti continui contro avversari crescenti d'animo e di numero, aveano finalmente dovuto ripiegarsi attorno Ancona, sulla linea Fiumicino, Montesicuro, Osimo, Camerano; al 1° di agosto le posizioni occupate dai Francesi erano le

(1) Secondo lo Jomini, alla resa della piazza, vi furono trovate 585 bocche a fuoco.

seguenti: la destra a Fiumicino (difesa da una piccola testa di ponte armata di 4 cannoni), con distaccamenti a Montesicuro e a Jesi; il centro ad Osimo, la sinistra a Camerano; la loro forza, compresavi la guarnigione di Ancona, era poco meno di 2500 uomini. Degli alleati, i Turco-Russi, forti da 1500 a 2000 uomini, fronteggiavano la destra francese verso Fiumicino, ed erano appoggiati dalla loro squadra e da una divisione di barche cannoniere austriache; gli insorti in numero di 3000 ordinati in corpi quasi regolari e di 4000 formati in bande irregolari, stavano a fronte del centro e della sinistra francese.

Dopo una serie di piccoli combattimenti, gli alleati sforzano la destra francese, e il 5 agosto s'impadroniscono di Fiumicino; i repubblicani sono costretti a ritirarsi colla destra sul Montagnolo, col centro alle Grazie e colla sinistra su M. Pelago; l'indomani gli alleati occupano le alture dell'Altavilla e mettono gli avamposti in faccia a M. Pelago.

Il giorno 8, tre colonne, forti di 5000 uomini tra insorti e Turco-Russi, attaccano il Montagnolo e, dopo buona difesa dei repubblicani, riescono ad impadronirsene; alla fine della giornata i Francesi sono costretti a ritirarsi dentro la città, non lasciando fuori delle mura che un distaccamento a M. Galeazzo con avamposti su M. Pelago e su M. Marino. Il grosso dei Turco-Russi si stabilisce sul Montagnolo e spinge i suoi avamposti verso lo Scrima e le Grazie; il grosso degli insorti fra l'Altavilla e le Grazie, cogli avamposti in faccia a M. Pelago e a M. Marino. Lahoz, il quale aveva il comando supremo degli alleati e la direzione dell'assedio, per assicurare il possesso di queste prime posizioni d'investimento, ordinava che siano fortificate, e bentosto sorgono ridotti sulle alture dell'Altavilla, delle Grazie, del Posatore e dello Scrima; su quest'ultimo poi vien posto mano alla costruzione d'una batteria destinata sia a fulminare la cittadella e il Lazzaretto, sia ad impedire le sortite dalle porte di Francia e di Capo di Monte. Questa batteria armata con 17 cannoni di grosso calibro sbarcati dalla squadra, il giorno 10 agosto apre il fuoco contro la cittadella e cagiona tali danni ai fabbricati interni da obbligare la guarnigione a sgombrarli e a serenare sui bastioni. Nel giorno stesso la squadra comparisce nuovamente davanti la città per bombardarla, ma le

batterie da costa la obbligano a ritirarsi. Nella notte tenta una sorpresa; non riuscitale, si allontana, e durante tutto l'assedio, tenuta in rispetto dalle batterie da costa, si limita al blocco e a vane dimostrazioni.

Frattanto nell'interno della piazza il generale Monnier compie gli ultimi provvedimenti difensivi. Divisa la piazza in quattro scompartimenti, vi ripartisce la guarnigione e ne affida il comando agli ufficiali seguenti:

al generale *Lucotte*, il forte dei Cappuccini e il fronte compreso tra i Cappuccini e la cittadella;

al generale *Pino*, il Gardetto;

al capo di battaglione *Gazan*, la cittadella;

al capo di battaglione *Guerin Sercilli*, il Lazzaretto e la porta di Francia; alle compagnie di cannonieri ausiliari e ai marinai è riservato il servizio delle batterie da costa e dei legni armati. Fa aprire nuovi ospedali, provvedere alla distribuzione dei viveri non solo alla guarnigione, ma eziandio alla popolazione povera; tutela l'ordine interno e riordina l'amministrazione civile concentrandola in una commissione di pochi membri; fa costruire molini a braccia, distillare acquavite, fabbricare polvere, e col bronzo delle campane fondere cannoni. Ordina un imprestito forzato e, non bastando questo, coll'argento e coll'oro raccolto nelle chiese fa coniare moneta ossidionale. Quindi stabilisce il piano ulteriore di difesa, il quale si può così riassumere: stare sulla difensiva nel fronte fra la cittadella e la porta di Francia; operare la difesa mobile sul fronte meridionale cercando di conservare il più a lungo possibile il possesso di M. Galeazzo, M. Pulito e S. Stefano; fare del Gardetto il perno della difesa vicina, impedire infine mediante sortite, il cui teatro principale devono essere la piana degli Orti e il contrafforte di S. Stefano — M. Pelago, gli approcci al lato debole della piazza. Conforme a questo piano di difesa era quello d'attacco. Lahoz infatti avea scelto, come fronte principale d'attacco, il meridionale e si proponeva: di assicurare mercè trinceramenti, la linea d'investimento, impadronirsi di M. Pelago, scacciare da M. Galeazzo e da M. Pulito i repubblicani, far tacere le difese del Gardetto e quindi procedere ad un attacco di viva forza contro le porte Calamo e Farina.

Il 18 agosto gli insorti attaccano M. Pelago, ma non riescono a scacciarne il distaccamento francese, il quale vi resiste finchè due colonne sortite dalla piazza in suo sostegno li contrattaccano e li respingono fin dentro i loro trinceramenti. Il 28 agosto tentano un nuovo assalto, ma sono di bel nuovo respinti. Allora Lahoz ricorre agli approcci regolari. Dopo parecchi giorni di lavori di trincee, gli insorti giungono ad impadronirsi di M. Pelago e vi si fortificano, costruendovi un grande ridotto armato con artiglieria. Contemporaneamente un'altra opera sorge presso S. Margherita: in tal modo, fin dal principio di settembre, la piazza è racchiusa dentro una linea d'investimento distante circa 1800 metri dalla cinta e che si stende dalla batteria della Scrima, per le Grazie, M. Marino e M. Pelago, sino alla costiera presso S. Margherita. Dopo tre giorni di fuoco, avendo le batterie di M. Pelago e di S. Margherita prodotti gravi danni al Gardetto, Lahoz il giorno 11 settembre ne ordina l'attacco. Una colonna di 2000 insorti muove contro il forte, respinge i posti avanzati dei Francesi e giunge fino sugli spalti; ma la guarnigione fa una sortita e, combinando le proprie mosse con quelle d'altra colonna uscita da porta Farina, la ributta sulla costiera e ne mena grande strage.

Il 24 settembre gli insorti attaccano M. Galeazzo e ne scacciano il distaccamento francese, ma non riescono a mantenervisi, perchè due colonne uscite dal Gardetto e dalla cittadella lo riprendono e respingono gli insorti sin dentro i loro trinceramenti.

Il 29 settembre gli alleati tentano un nuovo attacco contro M. Galeazzo: due colonne l'assaltano da fronte, mentre una terza, diretta su S. Stefano, cerca di riuscire alle spalle dei difensori. Ma la guarnigione della piazza accorre in costoro sostegno e, dopo un combattimento accanito di parecchie ore, riesce a ricacciare l'attaccante con gravi perdite.

Il 1° ottobre viene tentato un nuovo assalto contro il Gardetto. Fatta una dimostrazione contro M. Galeazzo per richiamare da quella parte l'attenzione della difesa, il grosso delle forze degli alleati muove con parecchie colonne contro il Gardetto. La guarnigione, benchè le fortificazioni sieno state danneggiate gravemente dalle batterie di M. Pulito e di S. Margherita, vi tien fermo, finchè sopraggiungono in suo aiuto le truppe della piazza. Due colonne

sortono dalla cittadella, scendono per la piana degli Orti e cadono sul fianco ed alle spalle degli attaccanti. La guarnigione del forte sorte a sua volta e colle altre due colonne concorre a rincacciare gli assalitori dentro le loro trincee.

Oltre questi attacchi principali, gli insorti, e specialmente le bande irregolari, ne fanno quasi giornalmente dei minori collo scopo di stancare la guarnigione. Monnier loro contrappone una compagnia di volontari, detta la *compagnia infernale*, la quale, specialmente durante la notte, fa colpi arditissimi contro i loro posti avanzati.

L'assedio durava da oltre due mesi, nè la piazza accennava ad arrendersi. Laonde, a rafforzare il corpo d'assedio, e a dare nuovo indirizzo ed impulso alle operazioni di esso, veniva mandato il generale Fröhlich con una divisione austriaca (1). Essa giungeva sotto Ancona il 7 ottobre; col suo arrivo la forza del corpo di assedio toccava i 16,000 uomini, mentre quella della guarnigione era ridotta a 2000.

Il generale Fröhlich il giorno 8 assume la direzione dell'assedio. Le truppe austriache si stabiliscono lungo il fronte principale d'attacco, cioè su M. Pelago e su M. Marino; gli insorti a destra ed a sinistra degli Austriaci, a S. Margherita e alle Grazie; i Turco-Russi rimangono tra le Grazie e la strada di Sinigaglia.

Il giorno 9 il generale austriaco manda ad intimare la resa alla piazza: all'alba dell'indomani, Monnier, per risposta, fa una sortita generale con tre colonne; quella di destra esce dalla cittadella e marcia per S. Stefano su M. Pelago; quella del centro sorte da

---

(1) La divisione Fröhlich si componeva come segue:

Comandante la divisione	— tenente maresciallo	Fröhlich;
Quartiermastro generale	— general maggiore	De Skall;
Comandante di brigata	»	Knesevich;
Reggimento Piquelmont	2 battaglioni;	
Battaglione granatieri	Korherr;	
» »	Weber;	
» »	De Paar;	
» »	Stenisch;	
Reggimento dragoni	Lobkowitz;	
Artiglieria	(?)	

Più tardi, il 14 ottobre, giunsero in rinforzo:

il reggimento fanteria Hohenlohe	2 battaglioni;
un reggimento di Croati	2 battaglioni.

Inoltre erano addetti al corpo degli insorti, fin dalle prime operazioni nel dipartimento del Metauro, due squadroni usseri di Barco.

porta Calamo e, percorrendo le falde orientali di M. Pulito, deve concorrere all'azione della prima; quella di sinistra, dal Gardetto marcia, per la dorsale della costiera, su S. Margherita; la forza complessiva delle tre colonne arriva appena a 1200 uomini. Respinti gli avamposti austriaci, le due prime colonne s'impadroniscono del grande ridotto di M. Pelago, vi inchiodano 7 cannoni e fanno numerosi prigionieri; quella di sinistra, superata la prima linea delle trincee, assalta la seconda e vi impegna un combattimento vivissimo nel quale Lahoz cade mortalmente ferito. Ma il numero dei repubblicani è troppo debole per poter continuare questi primi successi, specialmente dopochè le riserve austriache sono accorse in aiuto delle truppe impegnate; perciò, sul fare del giorno, Monnier ordina la ritirata. I repubblicani rientrano nella piazza, portando come trofei sette bandiere e molti prigionieri. Questa sortita impone talmente agli assedianti che li determina a non rinnovare attacchi di viva forza prima d'aver scosso potentemente, col fuoco delle artiglierie, le difese della piazza.

Al combattimento del giorno 10 succede una tacita tregua, della quale approfittano gli assediati per riparare i danni delle fortificazioni, e gli assedianti per rafforzare le posizioni occupate ed attendere rinforzi. Verso la metà di ottobre gli Austriaci, essendo loro giunti da Venezia e dalla Dalmazia rinforzi d'uomini e di materiale, costruiscono una grande batteria su M. Pelago per preparare l'attacco di M. Galeazzo e di M. Pulito: il 17 ottobre essa apre il fuoco con tale vivacità che in breve costringe i Francesi a sgombrarli ed a ritirarsi dentro la piazza. Occupato M. Pulito, gli Austriaci vi si trincerano fortemente e vi concentrano la massa principale delle loro artiglierie per battere la cittadella ed il Gardetto. Anche i Turco-Russi s'erano frattanto avvicinati maggiormente alla piazza ed avevano costrutte nuove batterie presso il Posatore e presso il crocivia della strada della Madonna delle Lagrime. In tal modo la piazza è rinserrata dentro una linea continua di trinceramenti, la quale dallo Scrima, per le Grazie, M. Marino e M. Pulito, si estende sino alla costiera di S. Margherita, e tutte le posizioni dalle quali si può tirare sulla piazza vengono coronate con artiglieria.

Sin dal principio di ottobre, i viveri e le munizioni comincia-

vano a scarseggiare nella piazza; verso la fine la penuria di queste ultime giunge tale che le artiglierie cessano di distrurbare i lavori d'assedio. Quanto ai viveri, la razione viene ridotta al quarto; la poca carne, che ancora rimane, è riservata ai numerosi feriti ed ammalati che giacciono negli ospedali. La guarnigione, stanca dalle continue fatiche e dalle privazioni ognora crescenti, comincia a mormorare e minaccia peggio: ma il generale Monnier rinfranca gli sfiduciati, richiama al dovere i fuorviati, impone a tutti coll'energia e coll'esempio.

Frattanto gli alleati compiono la costruzione delle nuove batterie, e pel 1° novembre sono pronte ad aprire il fuoco:

Sul fronte d'attacco di destra (Austriaci).

5 batterie a M. Galeazzo, M. Marino, M. Pulito = 27 bocche a fuoco;
1 batteria a cavaliere della strada di S. Margherita = 7 bocche a fuoco;
1 batteria al margine della costiera presso S. Margherita = 6 cannoni.

Sul fronte d'attacco di sinistra (Turco-Russi).

3 batterie presso le Grazie
2 batterie a cavallo della strada della Madonna delle Lagrime
1 batteria (17 pezzi) sulla Scrima
2 batterie al Posatore
} armate in tutto con 40 bocche da fuoco

Ventidue cannoniere e bombarde austriache, oltre la squadra turco-russa, sono ancorate davanti al porto, pronte a concorrere all'attacco generale della piazza.

All'alba del 2 novembre tutte le batterie e le navi aprono il fuoco, due colonne d'Austriaci scendono da M. Pelago e si dirigono l'una sul Gardetto e l'altra su porta Farina, mentre una terza più numerosa, calando da M. Pulito, si impadronisce di S. Stefano, e si avanza contro la cittadella. In pari tempo i Turco-Russi e gli insorti,

dalle Grazie e dallo Scrima, si avanzano contro la cittadella e le porte di Capodimonte e di Francia. Gli alleati colle colonne d'ala intendono fare dimostrazioni e col centro il vero attacco per impadronirsi della cittadella mezza rovinata e delle porte Calamo e Farina. Le artiglierie della piazza rispondono dapprima alle batterie d'assedio e poscia prendono a tempestare le colonne d'attacco, ma non riescono ad arrestarle, chè queste guadagnano terreno e già arrivano sotto le mura della cittadella. Monnier scorge il pericolo imminente, e non si perde d'animo; decide di contrattaccarle, facendo una sortita generale. Cinque piccole colonne sortono dalle porte di Francia e di Capodimonte, dalla cittadella, da porta Farina e dal Gardetto, e si precipitano risolutamente sulle colonne avversarie; i Turco-Russi sono respinti sullo Scrima, la destra austriaca è rigettata e inseguita sin presso S. Margherita; il centro è ricacciato su M. Pulito. Invano Fröhlich tenta d'arrestare col fuoco delle batterie le colonne francesi e rinnovare l'attacco da truppe fresche, impegnando la riserva composta d'un intero reggimento; S. Stefano e la Casa Bruciata restano in mano ai Francesi. Dopo cinque ore di accanito combattimento, le perdite da ambo le parti, ma specialmente quelle degli Austriaci, sono così gravi che Fröhlich domanda ed ottiene una tregua di tre ore per seppellire i morti e ritirare i feriti dal campo di battaglia. Spirata la tregua, gli Austriaci rinnovano l'attacco contro i Francesi stabiliti attorno alla Casa Bruciata, ma questi vi tengono fermo finchè la notte pone termine al combattimento. In questa giornata gloriosissima pei repubblicani, i quali combatterono uno contro dieci, gli Austriaci perdettero 800 uomini tra morti e feriti e 50 prigionieri; i repubblicani ebbero 400 tra morti e feriti. Durante la giornata, fu vivissimo altresì il fuoco tra l'artiglieria della piazza e quella degli assedianti; un terzo dei cannoni di questi fu smontato, ma anche i danni sofferti dalle fortificazioni, specialmente della cittadella e del Gardetto, furono gravissimi. A difesa delle mura a metà rovinate non rimanevano che poche centinaia di prodi estenuati dalla fame e dalle fatiche di sei mesi di continui combattimenti.

Le batterie degli assedianti, per difetto di munizioni, tacciono per alcuni giorni, ma essendone state frattanto rifornite abbondantemente mediante arrivi dalla Dalmazia e da Venezia, alli 9 di no-

vembre riaprono il fuoco. L'artiglieria della piazza, non avendo quasi più munizioni, risponde lentamente, laonde il fuoco delle batterie d'attacco diventa bentosto preponderante a segno tale da aprire due larghe breccie nelle mura della cittadella. Il giorno 10 due forti colonne si avanzano contro la piazza, una ha per missione d'operare un attacco di viva forza contro il Gardetto, l'altra, diretta contro la cittadella, deve tentarne l'assalto, o, quando questo non riesca, proteggere nuovi lavori d'approccio che dal piano di S. Lazzaro devono procedere contro il campo trincerato e la cittadella. Ma, prima di tentare l'assalto generale (quando già le colonne d'attacco sono in movimento), Fröhlich manda al generale Monnier un'ultima intimazione di resa. Una ulteriore difesa era diventata ormai impossibile, le mura della cinta erano fortemente danneggiate, la cittadella era ridotta quasi un mucchio di rovine, rovinate del pari erano le fortificazioni del Gardetto; la guarnigione era ridotta a poche centinaia d'uomini estenuati dalla fame e dalle fatiche; infine non v'era alcuna speranza che la piazza potesse essere soccorsa. E pertanto, dopo un giorno di trattative, Monnier capitola con patti onorevoli e il giorno 12 la guarnigione, rimessa la piazza agli Austriaci, parte per rientrare in Francia prigioniera sulla parola.

L'assedio del 1799 è uno dei più belli esempi di difesa attiva delle piazze che ci presenta la storia militare. Durante tre mesi (che tanti ne corrono dallo investimento alla resa della piazza), vediamo infatti una guarnigione la cui forza varia da $^1/_3$ a $^1/_{10}$ di quella dell'assediante, mantenersi per due mesi in possesso di Monte Galeazzo e di Monte Pulito, non muniti da fortificazioni; respingere cinque grossi assalti; far sei sortite e distruggere per tre volte i lavori d'approccio dell'assediante; difendere insomma strenuamente una piazza d'un valore tecnico meno che mediocre.

Se tale risultamento è dovuto in buona parte all'intelligenza e all'energia del comandante della guarnigione e al valore di questa, non è men vero però che vi hanno contribuito eziandio le qualità delle truppe avversarie, la natura del terreno e la costituzione tecnica della piazza. Infatti nel primo periodo dell'assedio, cioè dallo investimento all'arrivo degli Austriaci, a fronte di truppe valorose e sperimentate sotto un capo energico ed intelligente, si trovano due masse non omogenee e di un valore intrinseco assai mediocre,

vale a dire gli insorti nuovi alle armi e indisciplinati, e i Turco-Russi poco migliori degli insorti.

La scelta del fronte d'attacco nel primo periodo delle operazioni fu giusta, le operazioni però non ne furono affidate alle truppe migliori, ma sibbene agli insorti, cioè a quelle che aveano minore attitudine e minori mezzi per condurle a termine. Ed invero, non disponendo essi d'artiglieria proporzionata per preparare ed assicurare l'occupazione delle posizioni esterne della piazza, e per batterne direttamente le difese, sono costretti a ricorrere agli attacchi di viva forza. Ma lo spazio nel quale possono operare è relativamente ristretto, ed essendo perciò limitato il numero delle forze che vi possono impegnare, la vittoria rimane conseguentemente alle truppe più valorose e più disciplinate.

Diverso è l'andamento delle operazioni nel secondo periodo dell'assedio. Gli Austriaci, assuntane la parte più importante, combinano le operazioni d'assedio regolare cogli attacchi di viva forza. Occupano primieramente Monte Pelago, vi concentrano artiglieria numerosa, preparano e determinano col fuoco di questa l'occupazione di Monte Galeazzo e di Monte Pulito; stabiliscono su quest'ultimo potenti batterie per avvolgere, insieme con quelle delle Grazie, del Posatore e dello Scrima, la cittadella in una cerchia di fuoco. Ridotta al silenzio la cittadella, intendono procedere ad attaccarla pel contrafforte di S. Stefano; ma l'esito della sortita del 2 novembre e la minaccia esercitata dal Gardetto sul loro fianco destro, li inducono a cambiare fronte d'attacco e a procedere invece contro di essa partendo dal piano di S. Lazzaro; scelta allora opportuna, perchè le artiglierie della cittadella erano ridotte al silenzio, due larghe breccie erano aperte nella cortina corrispondente a questo nuovo fronte d'attacco, e il campo trincerato, che ne forma oggidì la difesa principale, era incompleto e rovinato.

ORDINAMENTO DELLA NOSTRA CAVALLERIA

Coloro i quali troppo ligi alle antiche tradizioni non vogliono immaginare la cavalleria impiegata se non in grandi cariche, sostengono che essa ha perduto tanto della sua importanza, che il nostro esercito può aspettarne ben pochi servigi. Per fortuna, questo non è il parere dei più, ed è generalmente ammesso anche da noi che una cavalleria numerosa può impiegarsi utilmente pure in terreno rotto e collinoso, diramando forti nuclei in ogni direzione, esplorando, manovrando, combattendo in modo da aprirsi velocemente strada verso obbiettivi che le saranno stati prefissi, rendendo insomma servigi essenziali che non si possono pretendere dalle altre armi.

Durante la guerra di secessione di America, in provincie, come la Virginia, ove il suolo collinoso, rotto, coperto, presenta, sotto l'aspetto militare, molta analogia col terreno di gran parte d'Italia, la cavalleria ebbe una splendida parte, e fu portata ad una forte proporzione rispetto alle altre armi. Perciò riteniamo che dal modo di combattere della cavalleria in quella guerra dobbiamo più specialmente ritrarre i nostri insegnamenti.

Le cariche impetuose avranno sempre luogo, perchè esse sono il modo più naturale e più spiccio di combattere della cavalleria che ha il morale alto; ma esse non costitueranno più i soli episodi dei combattimenti di cavalleria.

Il combattimento a piedi in molti casi avrà, a parer nostro, importanza maggiore; ma s'intende combattimento breve e semplice, rapida offensiva, o difensiva, combattimento impegnato con lo scopo di conservare alla cavalleria la sua velocità di marcia, sormontando gli ostacoli opposti col fuoco al suo avanzare; oppure con lo scopo di conservare e completare un vantaggio ottenuto con la velocità o con l'urto, mediante la forza difensiva, che solo il fuoco può darle.

Riteniamo questa una necessità dimostrata dalle ultime guerre; riteniamo che con l'urto soltanto la cavalleria non possa raggiungere che risultamenti affatto momentanei, insufficienti a compensare le perdite sofferte nell'attacco.

Si chiami pure *fanteria montata* la cavalleria così impiegata; il nome non importa; basta ch'essa combatta nel modo più proprio a rendere in guerra servigi *positivi*. In quanto a noi, seguiteremo a chiamarla *cavalleria*, perchè dovrà manovrare a cavallo e non a piedi, e perchè il suo principale elemento di forza sarà sempre il cavallo; sol che in esso farà speciale assegnamento sulla *velocità*, prima ancora che sulla *potenza d'urto*, sostituendo a questa la forza del fuoco, quando avrà da lottare contro il fuoco in condizioni troppo sfavorevoli al cavaliere.

Il primo periodo di una nostra guerra, sia offensiva, sia difensiva, si svolgerà probabilmente nel massiccio alpino.

Sarà il periodo più sfavorevole all'impiego della nostra cavalleria, che non potrà certamente servire d'avanguardia all'esercito; ma anche allora le toccheranno due còmpiti importantissimi.

Il primo si è la sorveglianza delle coste minacciate e dei corrispondenti tratti di ferrovia littoranea.

I più sono di parere che, al principio della guerra, sarà necessario lasciare nell'Italia *peninsulare due o tre* corpi d'armata per parare alle conseguenze di un grosso sbarco effettuato sulle coste troppo esposte, e per proteggere da un colpo di mano le ferrovie. Utilissimo sarebbe in tal servigio l'impiego di reggimenti cavalleggieri, che, scaglionati per esempio in riparti di due squadroni per ogni 15 chilometri di costa minacciata, esercitassero un'attiva sorveglianza, e fossero in grado di riunirsi rapidamente in seguito ad avviso telegrafico, per presentare un primo nucleo di resistenza sul

punto minacciato e ritardare il nemico fino all'arrivo dei rinforzi.

Quando poi col procedere della guerra fosse accertato che gravissime minaccie non possono venire dal mare, quei reggimenti cavalleggieri sostenuti dalle truppe di milizia mobile potrebbero bastare alla difesa dell'Italia peninsulare e rendere tutte le altre truppe di prima linea disponibili per la valle del Po.

Altro importante còmpito della nostra cavalleria, nel primo periodo della guerra, sarebbe di cooperare con le forze concentrate nella valle del Po ad una controffensiva contro le colonne nemiche che fossero riescite a sboccare dalle Alpi. Una avanguardia formata da una forte massa di cavalleria capace di portarsi *celeremente* ove richiesta e di combattervi efficacemente fino all'arrivo dei rinforzi, sarebbe di grande importanza in una situazione, ove tutte le probabilità di riescita stanno nel *guadagnar tempo*. Anche questa cavalleria, destinata a formare l'avanguardia delle nostre grosse riserve lasciate in pianura, dovrebbe comporsi per la massima parte di cavalleggieri istruiti ed armati pel combattimento a piedi.

Quanto è stato detto sinora si applica specialmente al caso di una guerra verso la frontiera occidentale: verso la frontiera orientale è quasi impossibile pensare di opporre la massima resistenza nel massiccio alpino, perchè la grave minaccia del Trentino, e specialmente la grande inferiorità logistica delle nostre ferrovie rispetto alle austriache verso la linea dell' Isonzo, renderebbero assai difficile la radunata del nostro esercito nel Friuli. In tal caso sarebbe utilissimo spingere rapidamente verso l' Isonzo una ragguardevole forza di cavalleria per servire d'avanguardia al nostro esercito, o coprirne il fianco destro in caso di operazioni nel Tirolo, con l'incarico di nascondere al nemico le nostre mosse, d'inquietarlo, di trattenerlo, di costringerlo a spiegare le sue forze e svelare le sue intenzioni.

Nel caso di un primo rovescio, la cavalleria avrebbe il còmpito di ritardare l'inseguimento, d'impedire al nemico di acquistare esatta conoscenza delle direzioni seguite nella ritirata. E quando la guerra fosse verso la frontiera occidentale, la cavalleria avrebbe ancora ad opporsi all'avanzare delle truppe leggiere che il nemico, profittando della sua posizione avvolgente, manderebbe certamente per precludere la ritirata ad una parte delle nostre forze.

Se poi consideriamo il nostro esercito nel periodo che seguirebbe

una prima sconfitta, quando si fosse raccolto in posizione conveniente per riordinarsi e rinforzarsi, non meno importante ci sembra l'impiego di una forte cavalleria. Se, ad esempio, supponiamo che sia *Stradella-Piacenza-Bobbio* la posizione di rifugio prescelta, la cavalleria avrà un largo campo di azione sulla sinistra del Po, la sola parte dalla quale il nemico potrebbe tentare di girare la posizione con una marcia di fianco. Essa avrà da sorvegliare la linea del Ticino, contrastarne il passaggio a distaccamenti, attaccare sul fianco od alle spalle quelli che l'avessero passato, minacciarne le comunicazioni, in ogni modo tenere esattamente informato il nostro comando delle operazioni da quella parte; proteggere Milano e le vicinanze dalle scorrerie, trarne risorse e rinforzi; spingere ricognizioni ad ovest del Ticino ecc. Insomma soltanto una numerosa cavalleria potrebbe provvedere in un ampio raggio alla sicurezza del nostro esercito e fornire le informazioni necessarie per tentare con buone probabilità una controffensiva manovrando a cavallo del Po.

Così pure, se supponiamo il nostro esercito raccolto fra Mantova e Borgoforte minacciato da un esercito che manovri nella tenaglia formata dal Mincio e dal Basso Po, vediamo quanto ci sia necessario impiegare molta cavalleria per sorvegliare il corso di quei due fiumi, spiare le mosse del nemico, minacciarne il fianco e le spalle, raccogliere informazioni, in quanto che la nostra controffensiva dovrebbe dipendere essenzialmente dalle manovre dell'avversario.

Dunque anche l'esercito italiano ha bisogno di una numerosa cavalleria, composta per massima parte di cavalleggieri armati in modo da poter efficacemente combattere.

Osserviamo l'esempio della Francia. Questa potenza, dopo la guerra del 1870, procedendo al riordinamento del suo esercito con attività straordinaria e con intelligenza illuminata dalla più proficua delle esperienze, quella delle sciagure, aumentò la sua cavalleria da 63 a 77 reggimenti; abolì i lancieri, armò tutti quei reggimenti di carabina e sciabola, tenendo solo 12 reggimenti di cavalleria pesante, con sciabola e revolver, e questi ancora aventi ognuno 60 uomini armati di carabina.

Passiamo ora a studiare quale dovrà essere la forza, quale il riparto della nostra cavalleria.

Secondo le vigenti istruzioni sulla mobilitazione, i nostri 20 reggimenti di cavalleria, dovrebbero essere ripartiti fra i 10 corpi d'armata, in proporzione di una brigata di 2 reggimenti per ognuno; ogni brigata fornirebbe 2 riparti di 2 squadroni alle due divisioni del corpo d'armata e tutti i plotoni guide, rimanendo così su 8 soli squadroni. Non rimarrebbe quindi un solo squadrone di cavalleria a disposizione dei comandi d'armata o del comando dell'esercito.

Evidentemente questo riparto è difettoso, perchè le brigate di cavalleria assegnate tutte come elementi del corpo d'armata, unità tattica, sarebbero impiegate unicamente in piccole masse separate. Così la nostra cavalleria allungherebbe inutilmente in marcia le colonne dei corpi d'armata, sarebbe tutta destinata al campo di battaglia, ove è omai evidente che la sua azione è limitatissima, e non sarebbe disponibile per nessuno dei grandi servigi che oggi costituiscono il suo principale impiego.

È dunque probabile che in una futura guerra la nostra cavalleria verrà distribuita in modo differente da quello ora indicato. Al principio della guerra del 70 la cavalleria francese era ripartita similmente, e quantunque fosse in proporzione assai maggiore, non si potè a meno di rilevare l'inopportunità di tal sistema. Ogni corpo d'armata aveva una divisione di cavalleria e rimanevano disponibili soltanto tre altre divisioni. I Prussiani invece avevano un reggimento di cavalleria destinato ad ogni divisione di fanteria, e tutto il rimanente della cavalleria formava divisioni riunite sotto i comandi delle varie armate.

Questo sistema, che si provò vantaggioso, fu ora imitato dai Francesi nel riordinamento del loro esercito. Essi hanno formato 5 divisioni di cavalleria, ognuna di 6 reggimenti, da destinarsi ai singoli comandi d'armata; non hanno più lasciato che una brigata di 2 reggimenti ad ogni corpo d'armata.

Dalla cavalleria lasciata alle divisioni od ai corpi d'armata non si può certamente aspettare grandi servigi, perchè non sono che deboli unità, e perchè la loro azione non può essere che tattica e vincolata al terreno ove deve operare la fanteria.

Per quanto poco effetto possa omai avere la cavalleria durante il combattimento, vi sarà dunque sempre meglio impiegata in forti masse con un obbiettivo ad essa assegnato dal comando d'armata,

che non alla spicciolata, secondo il capriccio dei comandanti sott'ordine.

Pure è necessario che le divisioni ed il corpo d'armata possano disporre, oltre le guide, di un certo nucleo di cavalleria, per l'*esplorazione vicina*, per la *scorta dei prigionieri*, per l'*inseguimento immediato*, ed anche per soddisfare momentaneamente ad un *soccorso chiesto d'urgenza* ecc.

La Francia e la Germania hanno destinato a questo servigio due reggimenti per ogni corpo d'armata. Se volessimo attenerci a questa proporzione, *non ci rimarrebbe più nulla* disponibile della nostra cavalleria nello stato presente, e ne rimarrebbe disponibile un terzo solo quando il numero dei reggimenti fosse pure portato a 30. Ci converrà adunque usare maggiore economia.

Crediamo che un reggimento di 6 squadroni per corpo d'armata, oltre i 4 plotoni guide, potrebbe essere *sufficiente*; e lo vorremmo sotto gli ordini diretti del comandante il corpo d'armata, il quale distaccherebbe, in circostanze ordinarie, uno squadrone presso ciascuna divisione. Il riparto di due squadroni assegnato ora alla divisione può in molti terreni esserle d'impaccio e venire esposto ad inutile sacrificio; ci sembra più conveniente che il comandante generale disponga egli stesso del nucleo maggiore di cavalleria.

Dieci reggimenti sarebbero adunque assorbiti dal servizio dei corpi d'armata, e ciò usando la massima parsimonia. Questi reggimenti, destinati specialmente al combattimento in qualunque terreno, dovrebbero naturalmente essere armati come i *cavalleggieri*.

Per completare i servigi che la cavalleria deve rendere al corpo d'armata, sarebbe inoltre necessaria la creazione di 10 squadroni di guide. Secondo le presenti istruzioni, ogni reggimento di cavalleria, all'atto della mobilitazione, deve fornire al corpo d'armata 2 plotoni pel servizio di guide, impoverirsi cioè di 52 dei suoi migliori cavalli, di 60 dei suoi uomini più intelligenti, e di 2 ufficiali, ed il corpo d'armata viene così a reclutare, a danno dei reggimenti, 4 plotoni di guide male istruite in questo servizio. Non ci si vorrà negare che sarebbe più logico costituire stabilmente questi plotoni guide, riuniti in uno squadrone per corpo d'armata. Essi potrebbero formarsi dai reggimenti destinati a far parte del corpo d'armata, scegliendovi gli uomini dopo un anno di servizio.

Dedotti adunque i dieci reggimenti di 6 squadroni, che rappresentano il minimo di cavalleria da destinarsi ai corpi d'armata, rimarrebbero disponibili, della forza presente della nostra cavalleria, soltanto dieci reggimenti, per fornire cavalleggieri e cavalleria di linea a tre armate, senza contare i reggimenti da lasciarsi nell'Italia peninsulare. Evidentemente questa forza è insufficiente.

Non pochi ufficiali sono di parere che convenga limitare i nostri reggimenti alla forza di 4 squadroni attivi e di uno squadrone deposito, e fondano questa opinione sul fatto che Germania e Francia hanno adottato tale formazione. Esaminando semplicemente la questione di forza, osserviamo che il nostro reggimento attuale a 6 squadroni di 122 cavalli al completo ed un squadrone deposito in embrione, non è più forte del reggimento francese o del tedesco su 4 squadroni attivi ed uno squadrone deposito, e ciò perchè questi squadroni ed il deposito sono di 150 cavalli. A conferma di questa asserzione, togliamo dalla *Rivista militare estera* di novembre 77 il seguente dato relativo alla cavalleria francese:

« I reggimenti di corazzieri, dragoni, cacciatori ed usseri hanno « una forza di 45 ufficiali, 175 sottufficiali, 171 caporali, 610 soldati e 740 *cavalli* !! Gli altri 7 reggimenti di cacciatori d'Africa e Spahis sono assai più forti ancora. Accanto a questo poniamo la forza del nostro reggimento di cavalleria, quale è data dal *Giornale Militare* 9 gennaio 78 « 48 ufficiali, 141 caporali, 889 soldati e 750 cavalli!! »

L'eccedenza in uomini dei nostri reggimenti ridonda a vantaggio dell'istruzione, perchè sono tanti uomini in meno da richiamarsi dal congedo illimitato. Nella differenza insignificante del numero dei cavalli va tenuto conto dei cavalli addetti agli stati maggiori di divisione, che non esistono nel reggimento francese.

Quindi, qualunque abbiano ad essere le suddivisioni dei nostri reggimenti di cavalleria, per mantenerli pari in forza a quelli delle nazioni ora citate, bisognerà che la diminuzione del numero di cavalli dei nostri reggimenti sia solo una misura transitoria per agevolare la formazione dei nuovi reggimenti, e che non si perda di vista la necessità di riportarli alla forza di *750 cavalli*, compresovi il deposito, appena lo permetteranno le circostanze di tempo e di bilancio.

Aspettare l'atto della mobilitazione per completare in quadrupedi i nostri reggimenti di cavalleria, sarebbe egualmente darsi in braccio ad una illusione; è noto abbastanza che l'Italia è quella fra le nazioni militari che incontra maggiori difficoltà in tale completamento, e che è molto se potrà fornire i suoi depositi in modo da riparare alle perdite incontrate nel principio della campagna. Nè ci conviene tenere i nostri reggimenti di cavalleria più deboli che quelli di Francia o Germania. Al contrario. Presso quelle nazioni, ricche in cavalleria ed il cui terreno si presta generalmente ad estesi spiegamenti, il reggimento non è guari considerato che come frazione della brigata, un'unità secondaria; ma noi, che al massimo potremo dare 5 o 6 reggimenti di cavalleria ad ogni comando d'armata, fra cavalleggieri e cavalleria di linea, per i molteplici servigi cui saranno chiamati, dovremo pure contentarci spesso di adoperare i reggimenti isolatamente, come unità principali; da ciò la necessità che siano solidamente costituiti per bastare alla propria sicurezza ed essere capaci di un'azione di qualche efficacia.

Certo che a voler comandare un reggimento come in piazza d'armi, in tutti quei nostri terreni ove può essere utilmente adoperata cavalleria, s'incontrerebbero difficoltà anche con 4 soli squadroni, anche con 3, perchè non ci sarebbe mezzo di spiegarli in linea continua. Ma il colonnello, bene spesso, non ritiene che la direzione delle unità componenti il suo reggimento; sicchè ciò che rende questo più maneggevole non è già una forza di 100 cavalli più o meno, bensì una conveniente composizione delle unità inferiori ed un numero di esse limitato in modo da rendere facile e pronto il funzionamento del comando.

Nello studio della composizione di queste unità inferiori ci si presenta una questione che sa di pedanteria, ma sulla quale è pure necessario fermarsi brevemente. È la distinzione fra unità di *lotta* ed unità *tattica* messa in campo dallo Scherff. Secondo questo egregio scrittore, per la fanteria l'unità tattica è il battaglione, l'unità di lotta la compagnia; intende cioè per unità tattica, quella unità costituita in modo da poter conseguire da sola un obbiettivo tattico determinato, per quanto piccolo, mentre l'unità di lotta è solo quell'elemento della prima che va impiegato in un'azione comune e simultanea. Si può egli, come vorrebbero alcuni, confon-

dere queste due unità nello squadrone per la cavalleria? Crediamo di no; crediamo che neppure in cavalleria basti una sola unità di lotta a formare una unità tattica, e ciò per le ragioni che ora esporremo.

Nè d'altra parte può essere necessario fra le due unità un rapporto forte come quello per la fanteria (4 ad 1); perchè, mentre il combattimento di quest'arma si svolge lentamente, alimentando l'attacco con rinforzi continui, il combattimento di cavalleria è rapido ed impetuoso; perciò riteniamo sufficiente l'unità tattica composta di due squadroni.

Lo *squadrone*, unità di lotta, deve esser sommamente maneggevole; i grossi squadroni di 150 cavalli non fanno per i nostri terreni rotti e collinosi; lo squadrone di 100 a 122 cavalli, quale l'abbiamo attualmente, ci sembra assai più conveniente. La manovra dello squadrone è basata su le conversioni di plotone, e con una fronte di questo di 12 o 14 file si ottiene appunto rapidità e facilità di manovra; il plotone di circa 25 cavalli può essere sorvegliato dall'ufficiale nei minimi particolari, cosa essenziale in campagna; esso rappresenta inoltre il nucleo più adattato al servizio di esplorazione nel nostro paese. Lo squadrone di 100 a 122 cavalli sta bene nelle mani del capitano, ne può udire la voce, tenendo pur conto della tendenza che ha la cavalleria nell'attacco a formarsi sopra una linea sola.

Lo squadrone, quale l'abbiamo adesso, di *122 cavalli*, *forza massima*, sarebbe adunque a parer nostro l'unità di lotta più conveniente.

Ma non crediamo un solo squadrone sufficiente a funzionare da *unità tattica*. Le cariche di cavalleria non sostenute possono essere brillanti, ma utili ben di rado; i cavalli fuori lena dopo l'attacco non sono in grado d'incalzare efficacemente il nemico, neppure di resistere ad un controattacco; e respinta la carica, il riordinamento è troppo difficile se non protetto. Ora, ogni unità tattica ben costituita deve essere in grado di eseguire o sostenere, anche da sola, l'attacco in buone condizioni. Perciò vorremmo che si considerasse come vera unità tattica la divisione formata di due squadroni, da impiegarsi l'uno in sostegno dell'altro, nel miglior modo suggerito dalle circostanze. Certo nulla osta perchè la divisione

operante insieme ad altre unità tenga i suoi due squadroni in prima linea.

Ciò quanto al combattimento; se poi consideriamo l'unità tattica impiegata nel servizio di esplorazione, risulta ancora meglio la necessità che sia *composta* di due squadroni. Infatti è poco probabile che questo servizio in una guerra futura si compia per mezzo di semplici pattuglie che si spingano arditamente avanti, come fu generalmente nella guerra del 70; è probabile invece che anche il nemico cerchi tirar partito della propria cavalleria e nascano scontri e combattimenti. E perchè le pattuglie possano spingersi avanti rapidamente ed arditamente, senza che l'ardire diventi temerità, dovranno essere *sostenute da vicino da una forza compatta* che le protegga dal pericolo di essere tagliate fuori e le raccolga se respinte. Così uno squadrone della divisione fornirebbe le pattuglie sul fronte e l'altro seguirebbe in sostegno; questi due squadroni si alternerebbero in quel faticoso servizio in modo da tenere i cavalli in buono stato.

Con la divisione unità tattica si potrebbe forse tenere il carreggio dei due squadroni *in comune*, *alleggerirlo di alcuni oggetti*, togliere anche un carro fucina, e meglio dividerlo in due parti, una delle quali, caricata degli oggetti di uso non immediato, sarebbe da tenersi indietro.

Gli zappatori dovrebbero destinarsi alla divisione anzichè agli squadroni, e riunirsi in un piccolo plotone aggregato ad uno degli squadroni, sotto agli ordini del loro ufficiale.

La forza *massima dell'unità tattica verrebbe così* ad essere di 248 cavalli; e nel corso di una campagna oltrepasserebbe difficilmente i 200.

Stabilita così la composizione della unità tattica, rimane a studiarsi di quante unità debba comporsi il reggimento.

La formazione su tre divisioni, quella che abbiamo presentemente per i nostri reggimenti in guarnigione, ci sembra da preferirsi.

Essa *soddisfa ad una semplice funzione del comando*, perchè il colonnello non ha a dare ordini che a tre comandanti di divisione; il reggimento può essere facilmente manovrato perchè composto di tre unità assai maneggevoli; la sua forza di 750 cavalli nella formazione massima, cioè circa 630 presenti in campagna, è la forza adottata in

Francia ed in Germania. Ammessa pure la forza massima di 750 cavalli, il reggimento, coi sei squadroni spiegati in linea, occuperebbe circa 400 metri di fronte, meno cioè di un battaglione e mezzo di fanteria; in colonna di plotoni a distanza intera avrebbe una profondità di circa 750 metri, cioè circa quanto 2 battaglioni di fanteria nella stessa formazione; in colonna per 2 avrebbe la profondità di 1230 metri, quanto un reggimento bersaglieri in colonna per 4. Non si può adunque dire che il reggimento di cavalleria di 3 divisioni (6 squadroni) spiegato pel combattimento, sia difficile a comandarsi, nè che sia troppo pesante per la marcia.

Inoltre, il riparto in tre unità dà naturalmente la giusta proporzione di $^1/_3$ per riserva; corrisponde ad un conveniente servizio di avamposti, dovendo le gran guardie rilevarsi ogni 8 ore; in marcia, dedotti pure avanguardia e fiancheggiatori, rimarrebbe sempre una forza ragguardevole col grosso della colonna. Insomma in qualunque situazione si consideri il reggimento di cavalleria, la proporzione di tre unità tattiche vi risponde perfettamente; mentre che il reggimento su 2 divisioni, della forza di circa 500 cavalli, è debole, non si presta ad un naturale riparto delle sue unità nè in combattimento, nè nel servizio di sicurezza, non è in grado di poter distaccare nessuno squadrone. E, se si volesse considerarne gli squadroni come 4 unità dipendenti direttamente dal colonnello, oltre al grave inconveniente di un'unità tattica inefficace, non si avrebbe probabilmente un reggimento più maneggevole di quello su tre divisioni.

Riteniamo adunque che la *composizione più conveniente del reggimento in campagna sia su 3 divisioni*, unità tattiche, ognuna di 2 squadroni dai 100 ai 122 cavalli.

Se supponiamo lo squadrone della forza di circa 100 cavalli in luogo di 122, il reggimento di circa 630 in luogo di 750, si è per tener conto dei cavalli che bisognerebbe lasciare al deposito, il quale nel nostro organico non ha nessun cavallo.

Nella formazione attuale, il deposito esiste solo di nome; non possiede nè elementi di uomini e cavalli per rifornire gli squadroni, nè i quadri sufficienti per istruirli. Il deposito dovrebbe accogliere tutti gli elementi dello squadrone non atti a seguirlo in campagna, e siccome abbiamo reclute, cavalli giovani, cavalli da riformarsi presenti agli squadroni, ne deriva che effettivamente in guarni-

gione il deposito è assorbito dagli squadroni, con grave danno di questi. Infatti il tempo e le cure dei graduati vengono ad essere in massima parte dedicati alle istruzioni elementari delle reclute e dei cavalli giovani, con grave scapito delle istruzioni realmente militari, con le quali si dovrebbe addestrare lo squadrone, uomini e cavalli, ai servizi di campagna.

Ci sembra che si otterrebbe un gran vantaggio facendo funzionare il deposito anche in guarnigione, istruendovi tutte le reclute ed addestrandovi tutti i cavalli giovani del reggimento in luogo di fare tutte queste istruzioni in 6 squadroni.

Non si avrebbe con ciò un deposito troppo forte, le istruzioni vi si farebbero meglio, secondo un indirizzo unico; agli squadroni rimarrebbe una forza sufficiente, quella ad un dipresso con la quale entrerebbero in campagna, e vi si potrebbero curare assai meglio le istruzioni essenziali di preparazione alla guerra.

I cavalli giovani non dovrebbero essere mandati ai reggimenti che in età da essere montati, così non richiederebbero più di 6 mesi di addestramento; si manderebbero in due riprese al reggimento.

Le istruzioni elementari dei coscritti, equitazione, maneggio delle armi ecc., dovrebbero durare un anno.

Calcolando che ogni reggimento in circostanze normali riceva annualmente 180 coscritti e 100 cavalli giovani, di questi ultimi 50 soltanto sarebbero presenti al deposito ad un tempo; aggiungendovi 80 cavalli vecchi per l'equitazione dei coscritti e 30 fra caporali e soldati anziani per l'addestramento dei cavalli giovani, e per istruttori alle reclute, avremo per il deposito un effettivo di 210 uomini e 130 cavalli, che non è certo una forza eccessiva.

Allo squadrone rimarrebbero 4 classi di soldati, meno 5 uomini dell'ultima classe che passerebbero al deposito; sicchè gli uomini presenti disponibili sarebbero più d'un centinaio; 12 o 14 dei cavalli più vecchi passerebbero al deposito, e questi, insieme agli 8 o 10 cavalli giovani, dovrebbero completare la forza di 122 cavalli; sicchè allo squadrone ne rimarrebbe un centinaio. Con questa forza, tutta di cavalli addestrati e di uomini già bene a cavallo, che avrebbero ognuno un sol cavallo in consegna, è certo che il capitano potrebbe assai meglio istruire il suo squadrone che non adesso.

Vorremmo adunque che il reggimento comprendesse, oltre ai 6 squadroni, un deposito effettivo, senza perciò oltrepassare la forza attuale d'uomini e di cavalli.

Per le unità superiori al reggimento, la formazione adottata presso quasi tutti gli eserciti è: un comando di *brigata* per ogni 2 o 3 reggimenti.

Un comando di *divisione* per 2 o 3 brigate, da 4 a 6 reggimenti.

Un comando di *corpo di cavalleria* per più divisioni operanti insieme.

Ad ogni brigata di cavalleria va assegnata *una batteria* di 6 pezzi di artiglieria leggiera.

In quanto alla proporzione di cavalleria da assegnarsi ad ogni armata, ed alla proporzione fra cavalleggieri e cavalleria di linea, non è possibile fissarla a priori perchè dipenderà dalla zona delle operazioni e dal còmpito dell'armata. Per avere una guida a stabilire preventivamente un dato minimo, si può esaminare ciò che occorrerà di cavalleria ad un'armata per la sua sicurezza ed esplorazione, principale servizio della cavalleria. Questa forza deve evidentemente essere proporzionata al fronte, sul quale l'armata deve avanzare.

Non crediamo che, in vicinanza del nemico, si possa assegnare ad un reggimento di cavalleria un fronte da esplorare di più che 15 chilometri, in terreno facilmente praticabile.

Infatti non è probabile che la cavalleria possa procedere senza contrasti, come nella guerra del 70; non si tratterà più di ardite pattuglie che avanzano senza combattimento, e se la linea di cavalleria non avrà forti colonne scaglionate dietro ai suoi esploratori, verrà a spezzarsi contro la cavalleria nemica. Perciò riteniamo indispensabile che i singoli reggimenti di cavalleria leggiera, dai quali vien coperto il fronte dell'armata, abbiano nel senso della profondità, unità compatte, che permettano alle pattuglie di spingersi arditamente avanti, senza pericolo di essere tagliate fuori, possano raccoglierle se respinte, e siano in grado di vincere prontamente una resistenza del nemico, per conservare la celerità indispensabile ad un'utile ricognizione. Bisogna inoltre che il comandante del corpo di cavalleria disponga di una

riserva da impiegare in rinforzo della linea d'esplorazione, sia per sostenere le sue unità più vivamente attaccate, sia per far massa contro un punto della linea nemica, romperla e mandare rapidamente avanti forti colonne che diramino pattuglie di uomini ben montati ed intelligenti, per raccogliere in poco tempo tutte le possibili informazioni sull'esercito nemico.

Calcoliamo quindi che i reggimenti cavalleggieri portino in prima linea due sole divisioni e tengano la terza in riserva; le divisioni in prima linea mandano innanzi un solo squadrone, il quale suddividendosi in nuclei di plotone, diramа pattuglie sopra un fronte di 6 ad 8 chilometri; l'altro squadrone in colonna segue come sostegno, e si alterna spesso col primo; così l'intero reggimento non esplora che il fronte tenuto dalle pattuglie di 2 squadroni, cioè 15 chilometri circa. Ciò s'intende solo quando si sia preso il contatto col nemico.

Se adunque riteniamo che il fronte di una nostra armata, in marcia nella sua zona d'operazione, sia in media da 45 a 50 chilometri, bisognerà assegnarle almeno 4 o 5 reggimenti cavalleggieri per provvedere alla sua sicurezza. Come riserva sotto gli ordini del comandante la cavalleria il minimo che si possa fissare è una brigata di 2 reggimenti di cavalleria di linea. Perciò formandosi, come è probabile, 3 armate coi nostri corpi concentrati nella valle del Po, il minimo di cavalleria necessaria sarebbe di circa 15 reggimenti cavalleggieri e di 6 reggimenti di cavalleria di linea.

Sembra adunque che la proporzione più conveniente da tenersi, supponendo 20 reggimenti disponibili oltre i 10 reggimenti assegnati ai corpi d'armata, sia di:

6 *reggimenti di cavalleria di linea.*
14 *reggimenti cavalleggieri.*

Mancherebbero ancora i reggimenti cavalleggieri da lasciarsi nell'Italia peninsulare per la protezione delle ferrovie littoranee ecc. In un avvenire più o meno lontano vi si potrà forse provvedere; per ora bisognerà destinarvi parte della cavalleria necessaria alle armate.

La proporzione fissata per la cavalleria di linea è certamente debole; ma non ci pare che si possa chiedere di più nelle nostre condizioni. Il numero indicato di reggimenti cavalleggieri è un mi-

nimo, e male essi verrebbero sostituiti da reggimenti di cavalleria di linea; mentre che difficilmente si presenterà l'occasione d'impiegare questi in forti masse nei nostri terreni.

Per i *reggimenti cavalleggieri* vorremmo cavalli di media statura da adoperarsi anche in terreni difficili, uomini snelli, di media statura, armati di una carabina di lunga portata, di un revolver a 6 colpi, di una sciabola fissa alla sella, istruiti specialmente nel tiro da piedi con la carabina, da cavallo con la pistola, nel maneggio della sciabola, nel servizio da campagna.

Per i *reggimenti di cavalleria di linea* cavalli robusti della statura stabilita per *i nostri 4 primi reggimenti*; *uomini alti e forti* armati di 2 revolvers e di sciabola fissata alla sella, istruiti specialmente nel tiro da cavallo con la pistola, nel maneggio della sciabola e nelle evoluzioni. Le ragioni su le quali appoggiamo la proposta di queste modificazioni sono discusse in uno studio su *l'armamento*, che verrà pubblicato in seguito.

I cavalli e gli uomini che abbiamo nei reggimenti lancieri sono per la maggior parte adattati al servizio di cavalleggieri.

Crediamo che per la cavalleria di linea ci vogliano uomini e cavalli più robusti, perchè la potenza d'urto è essenziale nei suoi attacchi. Non sarebbe quindi facile da noi formarne più di 6 reggimenti. Del resto *nei nostri terreni i cavalleggieri* potranno combattere vantaggiosamente contro grossa cavalleria, se sapranno fare buon uso del fuoco da piedi con la carabina, da cavallo con la pistola.

Epiloghiamo:

In Italia una forte cavalleria è necessaria, quanto presso gli altri eserciti europei. Quella che ora possediamo è insufficiente, come forza e come armamento.

La meta che dobbiamo prefiggerci di raggiungere, è la seguente:

Dai nostri 10 reggimenti lancieri e 10 reggimenti cavalleggieri ricavare:

La formazione di *14 reggimenti cavalleggieri*, da destinarsi come cavalleria d'armata;

La formazione di *6 reggimenti di cavalleria di linea*, da destinarsi come riserva della cavalleria d'armata.

La formazione di *10 reggimenti di corpo d'armata*, da destinarsi al servizio dei corpi d'armata e delle divisioni.

La formazione di *10 squadroni guide*, da armarsi di sciabola e revolver e da destinarsi, frazionati, al servizio dei varii comandi.

Fornire di *carabine di maggior portata* i reggimenti di cavalleggieri, di buoni *revolvers* tutta la cavalleria. *Togliere le lancie.*

Assegnare una *batteria d'artiglieria* leggiera ad ogni brigata di cavalleria.

Mantenere i reggimenti nella formazione di *6 squadroni, riuniti in tre unità tattiche, ed un deposito;* far funzionare questo anche in guarnigione. Tenere la *forza del reggimento a 750 cavalli,* compresi i 6 squadroni ed il deposito.

Per raggiungere questa meta, che rappresenta, a parer nostro, il minimo sviluppo cui deve mirare la nostra cavalleria, vi è molto da fare, moltissimo, e sarebbe follia illudersi di giungervi in breve tempo.

Bisognerà fissare preventivamente il piano organico da raggiungere, ed avvicinarvisi, talchè la nostra cavalleria si trovi sempre in grado di entrare in campagna nella presente formazione. Secondo il nostro parere, il miglior modo di ottenere ciò, sarebbe: attenersi al riparto del reggimento che si è stimato migliore (3 divisioni), diminuendo la forza delle unità inferiori anzichè il loro numero. Crediamo che si otterrebbe così migliore funzione del reggimento e si eviterebbero nuove difficoltà nel successivo aumento della forza.

Negli attacchi di cavalleria, stante la loro breve durata, una miglior direzione può compensare preponderanza di numero; sicchè forti quadri e facile maneggio sono coefficienti essenziali di un buon successo.

Per arrivare al nostro piano organico vorremmo che si procedesse come segue:

Formare *2 nuovi reggimenti cavalleggieri*, togliendo uno squadrone ad ognuno degli attuali reggimenti cavalleggieri. Ciascuno di questi 12 reggimenti formarsi il 6° squadrone, lasciando provvisoriamente ogni squadrone con almeno 100 cavalli. Il nuovo sesto squadrone potrebbe essere comandato per ora, nei 10 reggimenti antichi, dal capitano aiutante maggiore, nei 2 nuovi, dal tenente

più anziano. Dare ad ogni soldato una pistola a rotazione in più del presente armamento; sostituire, a poco a poco, le carabine in servizio con altre di maggior portata.

Formare *un nuovo reggimento di cavalleria di linea,* in modo analogo, dai primi 4 reggimenti lancieri. Togliere le lancie e dare ad ogni soldato una seconda pistola.

Formare in egual modo *7 reggimenti di corpo d' armata* dagli ultimi 6 reggimenti lancieri, meglio dei cavalleggieri adattati al combattimento. (Il nuovo reggimento avrebbe 6 squadroni completi). Togliere loro la lancia e lasciarli con sciabola e pistola soltanto, finchè non sia possibile armarli anche di carabina. (Si potrebbe far passare loro le carabine che hanno attualmente i cavalleggieri, a misura che verrebbero sostituite).

Formare *8 squadroni guide* da questi 7 reggimenti di corpo d' armata nel modo seguente: ognuno dei 6 vecchi reggimenti, in luogo di formare un sesto squadrone simile ai 5 rimasti, formerebbe da questi uno squadrone guide; il nuovo reggimento, di 6 squadroni completi, ne formerebbe due.

Quindi per completare il piano suddetto, rimarrebbe da formare: 2 reggimenti cavalleggieri, 1 reggimento cavalleria di linea, 3 reggimenti di corpi d'armata e 2 squadroni guide. Vi si giungerebbe, tornando a completare gli squadroni, appena possibile, per poi operare similmente a quanto è stato detto ora, e finalmente si completerebbero nuovamente gli squadroni. Per adesso, anche in questa formazione transitoria, la nostra cavalleria sarebbe assai meglio che ora in grado di entrare in campagna. I reggimenti avrebbero piccoli squadroni, è vero, ma assai maneggevoli, mentre che l'unità tattica, la divisione, sarebbe sempre abbastanza forte; vi sarebbero gli *squadroni guide per 8 corpi* d'armata; vi sarebbero *reggimenti su 5 squadroni per 7 corpi d'armata;* e si avrebbero a disposizione dei comandi d'armata *12 reggimenti cavalleggieri e 5 reggimenti di cavalleria di linea.*

Per ora, ai tre corpi d'armata senza cavalleria, due dei quali soltanto senza squadroni guide, ne verrebbe assegnato un riparto sufficiente dal comando d'armata.

Non abbiamo certo la presunzione di attribuire un valore positivo alle deduzioni tratte da questo studio; ci basterebbe avere

contribuito a far rilevare l'urgente necessità di aumentare e trasformare in parte la nostra cavalleria, di studiarne accuratamente l'impiego e la tattica, per portarla all'altezza dei gloriosi servigi che può essere chiamata a rendere nella difesa del nostro paese, servigi dei quali sarà pur sempre fattore principale, il vero spirito dell'arma, che non muta col modificarsi delle forme di combattimento, ma va sempre scritto con le stesse parole: *Ardimento, pronta risoluzione, sagacità,* e, per i capi soltanto, *prudenza.*

ALFONSO CARINI
Tenente nel reggimento cavalleria Montebello.

GUERRA D'ORIENTE

La difensiva turca in Europa.

Lo scacchiere difensivo della Turchia in Europa presentava agli osservatori militari, al principio di questa guerra, i caratteri seguenti:

a) Una estesissima linea frontiera difensiva, costituita da un gran fiume quasi rettilineo pel maggior tratto, poi formante un lungo risvolto offensivo, delle proprietà strategiche del quale (non badando pure alle condizioni del paese là entro racchiuso) i Turchi non erano in grado di approfittare. Colà s'apriva uno sbocco offensivo all'avversario, per soverchiare da levante la linea del Danubio; ma la strettezza e la situazione di quello sbocco ne rendevano facile la difesa.

b) Una seconda linea difensiva, consistente di una catena di montagne aspre ed in grandissima parte impervie, parallela in massima alla prima, pure troppo vicina ad essa per rapporto alla loro grande estensione.

c) Tra quelle due linee dalla parte di levante, cioè da quella appunto donde muoveva la offensiva nemica, e dov'era il mare signoreggiato dal naviglio turco, una buona base difensiva appoggiata alle due linee sopradette, costituita da quattro grandi

e robuste fortezze, attissima a difesa frontale rispetto allo sbocco della Dobruscia, e a difesa di fianco e controffensiva verso la Bulgaria centrale ed occidentale.

d) Dietro la seconda linea una lunga stretta strategica, affiancata da montagne assai disagiose e povere di strade; ed in quella una buona posizione di sbarramento (Adrianopoli).

e) L'obbiettivo geografico principale del nemico (Costantinopoli) lontano dalla frontiera, coperto da tutte quelle difese e per sè stesso ben difendibile.

f) Sul fianco destro il mare sotto bandiera turca; sul sinistro, lassù verso settentrione la malsicura neutralità dei debellati Serbi, altri popoli ancora inquieti e i lontani Montenegrini, e laggiù più lontano verso mezzodì, la Grecia sospetta, non amica certo, ma titubante. Nessun pericolo dunque, anzi ogni sicurtà possibile da ritta; pericoli sì, ma non imminenti nè vicini da manca.

Teoricamente parlando la difesa turca avrebbe potuto svolgersi per fasi successive, mercè di questi atti strategici:

1° Difesa della prima linea *(a)*, facile e vigorosa sulla fronte del quadrilatero (Silistria — Rustsciuc), poco meno di contro allo sbocco della Dobruscia, meno assai da Rustsciuc in su, causa la grande estensione e la mancanza di ferrovie. I Turchi non aveano in Bulgaria forze bastanti per una pertinace difesa di quella linea, quindi il Danubio dovea presto cessare di essere un ostacolo pei Russi e un riparo pei Turchi, e ridursi ad un impedimento di postergo per quelli, ad un appoggio parziale (di fianco) per questi.

2°) Difesa controffensiva basata sul quadrilatero *(c)*, sia verso occidente, cioè nella Bulgaria centrale, sia verso greco, cioè nella direzione del basso Danubio, sussidiata in quest'ultimo caso dal possesso del mare a levante. In questa fase la difesa delle fortezze danubiane, ed eventualmente anche quella dei passi dei Balcani centrali ed occidentali, vale a dire a ponente di Sciumla. Non mancavano alla Turchia le forze per questo atto, nè le mancò pure il tempo per prepararvisi.

3°) Difesa della seconda linea *(b)*, che avrebbe dovuto, e crediamo anche potuto, essere apparecchiata anticipatamente me-

diante lavori d'ogni maniera e presidii di milizie di seconda linea. A tale uopo avrebbe giovato alla Turchia lo aver già prima costituito milizie locali di montanari, sul far dei nostri alpini, se i popoli di quella regione non fossero in grandissima parte slavi e cristiani. La mancanza di tale utilissimo elemento di difesa concorre con altre impreveggenze, funeste sempre nella guerra montana, a dar ragione di certe sorprese e di certi aggiramenti eseguiti felicemente dai Russi pei sentieri di quelle montagne, per virtù dei quali furono minacciati da rovescio e dischiusi alcuni passi più importanti, cosicchè la difesa della intera linea fu sconnessa e rotta.

4°) Difesa della Valle della Maritza, con appiglio alla posizione di Adrianopoli ed appoggio ai monti d'ambo i lati.

5°) Difesa di Costantinopoli. —

Corpi e cuori di ferro ci vorrebbero per sostenere così lunga difesa scalata per tanto a sì aspro paese, a dispetto della fortuna avversa. Nonostante la singolare virtù difensiva dei Turchi, nota da secoli e confermata dagli ultimi fatti, dubitiamo che eglino avrebbero potuto compiere perfettamente tutti quegli atti un dopo l'altro, e concederemo soltanto ch'ei sarebbero stati capaci, mercè appunto delle qualità loro, di protrarre comunque sia la difesa fino all'estremo, mentre altri sarebbe caduto prima. Vogliamo dire che, nonostante gli esempii dell'Austria nel 1866 e della Francia nel 1870-71, non ci sarebbe sembrato impossibile che gli avanzi d'un esercito turco, scacciato successivamente dal Danubio, dalla Bulgaria, dai Balcani, dalla Rumelia, dopo sconfitte e ritirate rovinose, avessero fatto ancora fiero contrasto al vincitore dinanzi a Costantinopoli. V'è gran putridume in Bisanzio, ma l'antico valore non è morto ancora nei cuori ottomanni, e dura tuttavia la marziale potenza della religione di Maometto nei popoli che la professano. Ci balenò bensì nél pensiero fin dal principio della guerra la possibilità d'un nuovo e grande pericolo per l'impero turco in Europa dalla parte dell'Albania, considerando l'origine, il carattere, le tradizioni e gli interessi delle genti di quel paese, che furono già cristiane e nimicissime dei Turchi, e si convertirono in gran parte all'islamismo per altri motivi che per sincera convinzione.

Dopo ciò, stando ai fatti, come procedettero le cose? — Sulla linea del Danubio la difesa turca fu minima e impotente. Fu lunga e tenace in Bulgaria, ma per conseguenza di un fatto improvviso, imprevedibile, potremmo anzi dire strano e contrario alle regole della strategia teorica, cioè della occupazione e difesa di Plevna sul fianco esterno dell'invasore, mentre questi fronteggiava l'esercito principale del difensore campeggiante nel quadrilatero orientale; e non fu abbastanza controffensiva, nonostante che per rinvigorirla fosse due volte cambiato il comandante supremo. Intanto la linea dei Balcani fu intaccata dall'assalitore nella sua parte centrale. L'assedio e la presa di Plevna, esterna alla base della difesa turca a settentrione dei Balcani, vennero ad assumere una capitale importanza strategica, sicchè ne derivò ai Turchi la perdita della Bulgaria, tranne le fortezze, senza che il loro esercito principale avesse dato e perduto qualche gran battaglia, contrariamente ai dettami dell' odierna arte di guerra. Poi la difesa dei Balcani, rattoppata là dove i Russi la aveau rotta, risultò manchevole in altre parti, sia per la impreveggenza dei difensori, come per l'audacia e vigoria degli assalitori, i quali hanno mostrato qual conto si debba fare dei fiacchi consigli di certi strategisti comodoni che vorrebbero ridur la guerra una gita di piacere. Se *tutti* i valichi della catena balcanica fossero stati messi a difesa e custoditi, specialmente con truppe capaci di sopportare senza troppo danno i rigori dell'inverno, e se la difesa avesse avuto riserve ben collocate e capi bene instrutti della guerra montana, le avanguardie dei generali Gurko e Skobelew non avrebbero potuto aprirsi così presto la via attraverso a quelle montagne e comparire alle spalle dei difensori dei passi principali, sulla strada che conduce a Sofia, come già su quella che mena a Kezanlik, e poi di nuovo su questa.

Insomma le tre prime fasi strategiche della difesa, secondo la enumerazione teorica da noi fatta in principio, e gli atti a quelle corrispondenti s'immedesimarono realmente in un solo fatto, che avrebbe dovuto essere *secondario* e fu inalzato all'onore del primato, la difesa di Plevna. Lo stacco che poscia apparve tra due periodi distinti ebbe cagione, non tanto da una preordinata condotta della difesa, quanto dalla lontananza del nuovo obbiettivo

delle operazioni dell'invasore, dalla natura del paese che questi dovea attraversare e dalle condizioni della stagione. Quell'atto che avrebbe dovuto esser *quarto* nella difesa divenne *secondo*. I Turchi ammassarono d'ogni banda armati nella valle della Maritza, e vi trassero anche una parte, quasi intatta, materialmente almeno, di quell'esercito che non valse a trattenere il nemico a settentrione dei Balcani. Questa traslocazione avrebbe potuto essere disturbata alquanto dai Russi, se questi scendevano senza indugio dal colle di Scipka per la valle della Tundscia nella direzione di Jamboli con molte forze; ma i Turchi tenevano la testa della valle, e ad ogni modo l'esercito loro non avrebbe corso pericolo, avendo a sua disposizione una linea di spostamento sicurissima e comoda verso il golfo di Borgas, ove imbarcare parte delle sue forze, e sul Sizeboli, donde per Kirkilissa ad Adrianopoli.

La quarta fase della difesa svanì per effetto della presa del corpo turco cui era commesso di tener chiuso il passo di Scipka, pel quale, tostochè fu aperto, i Russi piombarono nella valle della Maritza, aggirarono le due ali della difesa, corsero ad Adrianopoli, se ne impadronirono senza trar colpo, e non più combattendo ma camminando, correndo, giunsero dinanzi a Costantinopoli e Gallipoli e in riva alla Propontide. La difesa era ridotta agli estremi, mentre i sedicenti amici della Turchia continuavano a fare il conto degli uomini ch'ella poteva mettere in arme: quei tali conti che fanno pensare ad un modo incruento e comodo di far la guerra a tavolino, dicendo l'una parte « Io posso *tanto* » e l'altra a riscontro « E io *tanto* » perchè un terzo, cioè la stampa, l'opinione pubblica, la diplomazia, con un semplicissimo criterio aritmetico venga a sentenziare chi dei due la vinca. I militari però non si contentano di quei dati numerici, e vogliono scrutare ben bene quei ch'ei chiamano elementi organici e morali e le condizioni di luogo, di spazio, di tempo, di situazione relativa delle due parti avverse, ecc. In conseguenza di che, vengono a capire che i 100,000 uomini del vinto non bastano a contrappesare gli 80,000 del vincitore. Di più nel caso presente anche la soverchianza semplicemente del numero era senz'alcun dubbio dal lato dei Russi, dappoichè nessun'altra potenza veniva a distogliere qualche parte delle forze loro; e quindi

era ragionevole la domanda: se la Russia non acconsenta a fermarsi sulla via di Costantinopoli, chi l'arresterà? Gli occhi si volgevano allora a Londra e a Vienna.

L'offensiva russa in Europa.

Sul principio della guerra si offrivano alla offensiva russa le seguenti condizioni favorevoli, di cui ella doveva fare suo prò:

Ottima disposizione degli *animi* in generale tra i popoli cristiani dell'impero russo per quella guerra;

Tempo, spazio e sicurezza per la preparazione, necessariamente non prestissima, dietro il Pruth;

Soverchianza di forza e di potenza logistica e tattica sul nemico, mercè dei *migliori ordinamenti* del suo stato militare;

Neutralità benevola e vicina alleanza della Rumenia; quindi

Possibilità dello aggiramento del quadrilatero bulgaro da ponente;

Incapacità controffensiva dell'avversario;

Estensione soverchia della fronte di difesa della Turchia (linea del Danubio) per rispetto alle sue forze disponibili nella Bulgaria;

Possibilità di rompere di primo tratto la seconda linea di difesa del nemico (la linea dei Balcani) nella sua parte centrale e nella direzione più decisiva, accennando ad Adrianopoli;

Facilità della occupazione della Dobruscia per cuoprire le sue retrovie;

Probabilità del concorso della Serbia in un avvenire prossimo. —

Le si opponevano queste altre sfavorevoli condizioni, contro delle quali ella doveva schermirsi:

Distanze immense e tempo lungo per la radunata e pel rifornimento dell'esercito;

Obliquità pericolosa della sua linea d'operazione rispetto alla fronte del nemico ed alla base prima della difesa, cioè al quadrilatero bulgaro;

Una sola ferrovia pel trasferimento dal Pruth al Danubio, e pessimamente situata verso la foce del Sereth;

Il Mar Nero in potere dei Turchi;

Il Danubio pur anco signoreggiato dal naviglio ottomano; e difficili il gitto e la conservazione dei ponti;

L'Austria, l'*Ungheria* avversa, sul fianco dapprima, poi alle spalle;

Nè i Rumeni, nè i Bulgari, nè gli altri Slavi o cristiani delle provincie turche in generale ben disposti alla guerra, dopo gli infelici tentativi di sollevamento energicamente repressi;

Difficoltà grandi di approvvigionamento e rifornimento, che sarebbero venute crescendo a misura che l'esercito si fosse inoltrato nei paesi a mezzodì del Danubio;

La tenace resistenza prevedibile (benchè non preveduta da tutti, nè pur dai più) della difesa; e quindi la possibilità che la guerra andasse per le lunghe, tra le angustie d'una campagna d'autunno, di inverno, con sacrificii grandissimi di denaro e di sangue;

Finalmente anche la possibilità di inciampi e viluppi politici col durar della guerra. —

Predominava, per ragion politica sovrastante ad ogni geografica e strategica considerazione, un obbiettivo supremo, fermo, necessario, cui dovea mirare l'offensiva russa, Costantinopoli, cui facea scala, di necessità, poichè chiuso era ai Russi l'Eusino, un altro obbiettivo essenzialmente strategico, Adrianopoli. Quivi dovea far punta la invasione, attraversando il Danubio ed i Balcani, basata sulla Rumenia, che presto sarebbe divenuta vera e propria base d'operazioni, da terra di passo che sarebbe stata soltanto sul principio. L'occupazione della Dobruscia era pure necessaria per assicurare le comunicazioni dell'esercito colla Russia.

Rimaneva ai condottieri russi la scelta tra questi tre modi d'iniziare la guerra:

1° Far massa nella Dobruscia e gittarsi in mezzo al quadrilatero Silistria-Varna-Sciumla-Rustsciuc, isolando Silistria, osservando Varna, minacciando direttamente Sciumla, colla speranza di trarre i Turchi a battaglia campale;

2° Passare il Danubio col nerbo dell'esercito tra Silistria e Rustsciuc, mandando per la Dobruscia un corpo secondario, iso-

lare le due fortezze ora dette, congiunger le due masse a mezzodì di Silistria, offrir battaglia al nemico verso Rasgrad, o assalirlo, e, se possibile, avvolgerlo e chiuderlo in Sciumla;

3° Gittato nella Dobruscia un corpo secondario, che mentre cuoprisse il basso Danubio minacciasse pure dal Vallo di Traiano Silistria e la fronte orientale del quadrilatero, eseguire il passaggio principale del gran fiume a monte di Rustsciuc, tra Sistova e Nicopoli, scansando il quadrilatero da ponente, rompendo nel mezzo la difesa nella Bulgaria, ed operare, secondo i casi, contro l'esercito nemico, sia fronte ad est, sia fronte a sud, sia nelle due direzioni contemporaneamente, cuoprendosi verso ovest con un corpo staccato di forza adeguata al bisogno.

Il primo modo non era, a parer nostro, neppur discutibile, comechè insufficiente per un grande esercito, pericoloso a cagione della signoria dei Turchi sull'Eusino, troppo frontale, ristretto, povero di svolgimento, impedito dalle fortezze e fronteggiato dalla parte meglio munita e custodita della linea dei Balcani (i Balcani orientali). Oltre a ciò la Dobruscia è povera e malsana.

Quanto al secondo modo, il passaggio del Danubio a Tuturkai, e per le condizioni topografiche delle due sponde, bassa e paludosa la sinistra, predominante e ben difendibile la destra, e per le difficoltà tattiche dello sbocco e spiegamento dell'esercito invasore, con quelle due grandi fortezze sui fianchi (Silistria e Rustsciuc) e coll'esercito nemico di faccia, ci sembra dovesse esser impresa ardua e pericolosa. Dopo di che, non vediamo dalla parte dell'assalitore nè gran sicurezza di comunicazione diretta colla Rumenia, nè libertà di manovra, nè alcun vantaggio di situazione rispetto alla seconda linea di difesa turca, di cui egli avrebbe avuto incontro a sè la parte più salda, come nel caso precedente, se una gran vittoria ch'egli avesse ottenuto nella regione di Rasgrad non gli avesse permesso di spostare verso ponente (verso i Balcani centrali) una parte considerevole delle sue forze. Ci pare che i Turchi per tal modo sarebbero stati posti nelle migliori condizioni per una difesa metodica, frontale, persistente, e che assai difficile sarebbe stato all'invasore il conseguire successo pronto e decisivo, sia per la occupazione della Bulgaria, suo primo scopo, sia più ancora per la preparazione e lo iniziamento delle più

risolutive operazioni ulteriori, cioè il passaggio dei Balcani e la continuazione dell'offensiva nella valle della Maritza, a cui sarebbe probabilmente mancato il sussidio d'un efficace aggiramento strategico da ponente.

Il terzo modo, più largo e libero, permetteva, dopo varcato il Danubio, di operare contemporaneamente contro il quadrilatero e l'esercito di Sciumla in direzione strategica assai promettente, e contro la linea dei Balcani, in quella parte ch'era meno preparata a difesa e dove passano le vie che più rettamente conducevano ai principali obbiettivi della invasione. Permetteva pure di dar la mano più presto agli slavi e cristiani delle provincie occidentali della Turchia e trarli in campo. Richiedeva bensì maggiori forze degli altri due, non tanto per assicurare il postergo dell'esercito e le sue lunghissime retrovie verso la Russia, ch'erano coperte dal Danubio e non potevano di primo momento essere seriamente minacciate dai Turchi, a motivo della loro impotenza controffensiva, quanto per potere esplicare vigorosamente l'offensiva nelle due direzioni sopradette e assicurarne il fianco destro verso occidente. Questo terzo modo preferirono i condottieri russi, ma vi adoperarono forze da principio troppo scarse, tranne la cavalleria; cinque o sei corpi d'armata invece di otto o nove che sarebbero stati necessarii per trarne tutti quei frutti ch'era lecito sperare. E fu questa la cagione principale del disturbo che la difesa di Plevna recò alle operazioni offensive, perocchè se i Russi avessero avuto maggiori forze, Osman o non avrebbe potuto mettersi in quel luogo, o vi sarebbe stato accerchiato senze indugio e vinto per forza d'arme o per fame, mancandogli il tempo a fortificarvisi e raccogliervi vettovaglie. Frattanto, occupato il Balcan di Scipka, e assicurato così il fianco destro e il tergo della massa principale schierata sull'Jantra, questa avrebbe potuto avanzarsi verso levante, superare il Lom, isolare Rustscinc, offrir battaglia alla massa principale turca, tentare di ricacciarla verso nord-ovest, cioè lungi da Sciumla, o almeno rinchiuderla in quella fortezza.

Possiamo dunque segnare come primo còmpito della offensiva russa questo: occupazione della Bulgaria e della parte centrale dei Balcani (per sicurezza delle operazioni del primo periodo e

per avviamento a quelle del secondo) riducendo l'esercito nemico a tale da non poter più tener la campagna nella regione danubiana. La conquista delle fortezze non avrebbe certamente potuto esser compiuta in quel primo periodo; non doveva peraltro esser cagione a ritardare l'iniziamento del secondo, considerata la grande soverchianza di forze che i Russi e i loro alleati avrebbero avuto sin dal primo momento, e che sarebbe venuta crescendo di giorno in giorno per l'arrivo dei rinforzi e pel concorso dei Serbi, fors'anche dei Greci.

Non doveasi conceder respiro al nemico, o tempo ad altre potenze di intromettersi nella questione prima che la offensiva avesse dato risultati decisivi. Tra le fortezze poi quella che prima importava conquistare era senza alcun dubbio Rustsciuc, poi Silistria, per avere liberi i passi del Danubio, ultime Varna e Vidino.

Lasciate nella Bulgaria le forze necessarie per l'assedio e la osservazione delle fortezze, procedendo senza indugio al secondo periodo della guerra, l'esercito russo dovea passare i Balcani e scendere nella valle della Maritza per avvolgere da mezzodì quella parte dell'esercito nemico che fosse rimasta nei Balcani orientali ed operare contro Adrianopoli. A tal punto non sarebbero state soverchie le forze immense che ai nemici della Turchia era dato trarre sul teatro della guerra in Europa, perchè, continuando i Turchi a resistere di là e di qua dai monti, la offensiva avrebbe assunto il carattere d'una impresa gigantesca e molteplice: bensì la potenza della difesa sarebbe stata scossa e scemata dall'avversità della fortuna, per lo effetto dei fatti precedenti, e dalla conseguente coscienza della propria inferiorità. A buone milizie vincitrici la Turchia non avrebbe potuto opporre allora se non rottami d'esercito vinto e turbe raccogliticcie di gente non disciplinata nè agguerrita. Aggiungasi pure dalla parte dei Turchi la mancanza di condottieri di grande abilità e le irrequietezze e gli intrighi della corte bizantina, su cui, come i fatti lo hanno mostrato, potevano far sicuro calcolo i loro avversari; le quali infelici condizioni doveano per fermo toglier vigore alla resistenza.

Il passaggio dei Balcani non poteva essere limitato alla sola strada del colle di Scipka, ma dovea necessariamente estendersi verso ponente, per ogni via praticabile, comprese le più malage-

voli, sin oltre alla strada che conduce per Oranie a Sofia, quando anche la presenza di un forte corpo turco da quella parte (come infatti avvenne per soccorrer Plevna) non avesse richiamato colà l'ala destra russa.

Un esercito di *più di 100,000 uomini con centinaia di pezzi* di artiglieria per superare una catena montana poverissima di buone strade e apparecchiata a difesa, ha bisogno di estendersi su larga fronte e rompersi in più colonne; l'azione delle quali, specialmente nello sboccare dalle montagne, vuol essere adattata ai luoghi ed ai casi, per modo che l'una aiuti l'altra e nessuna corra il rischio di esser sopraffatta dal nemico prima che soccorsa. Nel caso che qui consideriamo l'offensiva poteva procedere in uno dei seguenti modi:

O far punta coll'ala sinistra pel colle di Scipka nella valle della Tundscia e sin nella valle della Maritza, sul fianco e alle spalle dei difensori dei Balcani occidentali e della linea Filippopoli-Sofia, per costringerli a schiudere i passi all'ala destra o tagliare loro la strada di Adrianopoli;

O puntare coll'ala destra verso Sofia, e poscia volgendosi per Ietiman, Tatar-Bazardscik e Filippopoli, aprir lo sbocco all'ala sinistra, minacciando da rovescio ad una ad una tutte le posizioni della difesa nei monti, da ponente andando verso levante;

Oppure spingere a fondo contemporaneamente ambo le ali e quante altre colonne fosse possibile cacciar nei monti tramezzo a quelle.

Quest'ultimo modo, se proseguito così sin'oltre gli sbocchi delle strette, s'adattava al caso d'una difesa sminuzzata, scorata, priva di riserve centrali e d'ogni attitudine controffensiva. Il primo supponeva che il difensore avesse posto la maggior parte delle sue forze là dove accennava l'ala destra dell'attacco. Il secondo era meno rischioso ed offriva il vantaggio di dar la mano ai Serbi e procurar subito il possesso di un paese ricco e d'un sito importantissimo, sia strategicamente, sia politicamente, Sofia. Oltre di che sembra che lo aggirare le posizioni della difesa, nonostante i rigori dell'inverno, fosse colà meno difficile di quello che nei Balcani centrali presso la strada di Scipka.

Fu detto che i Russi avrebbero ritrovato Plevna ad ogni passo

nei Balcani: ciò avrebbe dovuto e potuto avvenire, ma non avvenne. I Turchi non dettero prova di molta abilità nella guerra montana. Quando Gurko apparve nel piano di Sofia, gli amici della Turchia si aspettavano di vederlo punito della sua audacia, vale a dire che i Turchi approfittassero della loro posizione interna e dell' isolamento di lui per piombargli addosso con forze soverchianti; ma pur questa fu vana speranza. I difensori dei Balcani erano in condizioni materiali e morali molto peggiori che non desiderassero e credessero, a quanto pare, gli amici loro, e lo sbocco dell' ala sinistra russa pel colle di Scipka nella valle della Tundscia avvenuto poco dopo quello dell'ala destra verso Sofia, costrinse l' armata turca dell' ovest a sgombrare il paese a ponente della strada Kezanlik-Adrianopoli, e le tagliò la via più dritta di ritirata verso la sua base.

Il paragone tra i Balcani e le nostre Alpi occidentali, o meglio tra la difensiva turca contro la Russia in quella regione e la difensiva nostra contro minaccie da ponente, ci sembra non offra fondamento ad una seria critica. Un' occhiata alla carta basta a mostrarci come noi ci troveremmo in condizioni molto migliori dei Turchi per una difesa centrale controffensiva di qua dai monti, semprechè non avessimo motivo a gravi timori sul nostro fianco sinistro e le spalle dalla parte dell' Appennino ligure; mentre poi la valle della Maritza affiancata dai monti presenta caratteri strategici e topografici molto diversi da quelli della nostra valle del Po e della regione tosco-emiliana, sia per sè medesima, sia per rispetto ai principali obbiettivi geografici dell'invasione e della difesa nei due casi. Se per noi il colle di Cadibona o quello della Bocchetta potrebbe avere qualche analogia con lo Scipka dei Turchi, ben poca ne avrebbe Alessandria, o Stradella, o Piacenza, o Bologna, o Firenze, o qualsivoglia altra posizione strategica a settentrione di Roma (la supposta nostra Bisanzio) con Adrianopoli. Nè avremmo noi, come i Turchi, nel campo nostro e alle spalle genti avverse o dubbie; nè ci affideremmo, com' essi, esclusivamente o precipuamente alla resistenza ferma; nè lasceremmo agio al nemico di attraversar montagne come quelle per aspri sentieri con intere divisioni di fanti, e cavalli e cannoni. Con tutto il rispetto e tutta l'ammirazione dovuta dai militari d'ogni paese a guerrieri

che sanno far difese come quella di Plevna, abbiamo il diritto di crederci ed essere creduti capaci di tener la montagna e la campagna altrimenti che per virtù d'inerzia, impiombandoci qua o là dietro e dentro ripari.

In conclusione, anche in questa guerra l'offensiva praticata con quelle forze e quel vigore che il caso chiedeva, e non frastornata da intrighi politici, da ingerimenti stranieri o da inconsulte dubbiezze, dovea prevalere sulla difensiva assoluta; e prevalse infatti. Non toglie merito al vincitore agli occhi dei militari del nostro tempo lo aver vinto coi *grossi battaglioni*, se oltre a questi ei seppe adoperare pel suo intento ordinamenti ben intesi, buone arti di guerra, cioè adatte ai casi, ai luoghi, ai nemici, e valore ed energia.

Parallelo tra la guerra franco-germanica (1870-71) e la guerra russo-turca (1877-1878).

Contro la Francia, vicina, potente, disimpacciata, naturalmente aggressiva, avvezza a vincere e piena di fede in sè, la Germania nel 1870 mise in campo sin dal primo momento tutte le sue forze, preparate e predisposte pel più poderoso iniziamento possibile di una offensiva titanicamente vigorosa; nel 1877, contro la Turchia, lontana, scossa e impedita da malori e convulsioni interne, spregiata, impotente alle offese, creduta moribonda, la Russia adoperò dapprincipio una parte soltanto della sua militare potenza.

Dunque, da un lato preparazione massima e massimo sforzo di primo momento, quindi un'offensiva intrapresa di subito con piena potenza; dall'altro lunghi e lenti apparecchi, invasione cominciata con mezzi che presto si mostrarono scarsi all'uopo, un aumento progressivo di forze. Le ragioni di tale differenza sono diverse, ma tutte notissime a chiunque abbia idea delle condizioni geografiche, economiche, militari, e segnatamente ferroviarie, di quelle due potenze, non meno che delle loro rispettive condizioni politiche interne ed esterne e della diversità dei due momenti in cui elleno entrarono in iscena colle armi in pugno.

Differente molto nei due casi l'assetto strategico. Da un lato una base larga e sicura (il medio Reno e le ferrovie della Baviera e Prussia transrenana), coperta sui due fianchi dalla neutralità della Svizzera e del Belgio, e concava verso il primo e più importante campo di difesa del nemico, senz'altri impacci di qualche rilievo che le due fortezze di Strasburgo e Metz, incapaci a chiudere il passo ad un grande esercito; dall'altro le più infelici condizioni di base e di linea d'operazione che immaginar si possano, un remoto lembo di paese, una fronte perpendicolare a quella della difesa, col fianco sinistro al mare dominato dal naviglio nemico, uno sbocco angusto tra il basso Danubio e la Transilvania, cioè tra la Turchia nemica e l'Austria-Ungheria neutrale e non amica, una sola ferrovia, esposta alle offese dell'avversario e non preparata per quello immenso movimento cui doveva servire, un lunghissimo cammino attraverso a paese neutrale, una gran conversione col nemico sul fianco sinistro, vale a dire dalla parte della base propria, e coll'Austria-Ungheria alle spalle, e dopo tutto ciò due grandi ostacoli da superare, il Danubio, fortificato e signoreggiato dall'inimico, e i Balcani, e tramezzo ad essi il quadrilatero bulgaro, base della difesa turca. Nessuno impedimento presentava il teatro della guerra in Francia che potesse stare alla pari con quelli. Se non che a superarli i Russi ebbero aiuto dalla stagione: pel Danubio l'estate, pei Balcani l'inverno; e li soccorse pure il difensore medesimo colla sua inerzia e coi suoi errori.

Le forze della difesa al principio della guerra furono scarse al bisogno così in Turchia come in Francia, ma considerando d'ambo le parti le condizioni topografiche e strategiche qui sopra accennate, e paragonando la forza numerica dello esercito russo al momento del passaggio del Danubio con quella dell'esercito tedesco al suo entrare in Francia, data proporzione, vedremo che i Turchi erano in sostanza più forti dei Francesi. Bensì mentre l'esercito turco, e pel suo carattere e per la sua costituzione e pei gravi difetti dei suoi ordinamenti non aveva attitudine se non che a difesa passiva, il francese rappresentava per ogni verso una potenza mobile e controffensiva in sommo grado. Mancò a questo chi di tale sua virtù sapesse trar profitto mentr'era ancor tempo; quello invece ebbe la fortuna di poter mostrare a chiara luce e nel modo più glorioso la sua singolare attitudine alla resistenza pertinace.

Del resto v'è molto maggiore dissomiglianza tra i Turchi del 77 e i Francesi del 70, di quello che tra i Russi d'oggi e i Tedeschi di sette anni or sono. Questa differenza crediamo sensibile sopratutto nelle milizie di seconda e terza linea, cioè tra i *redifs* e *mustafiz* ottomani e i reggimenti di marcia e le guardie mobili e nazionali che la Francia mise in campo dopo le sue sconfitte. Dietro ad un ciglione o ad un parapetto, quei maomettani, non rammolliti dalla civiltà, benchè inesperti delle militari discipline, sanno combattere sino all'estremo, al pari e fors'anche meglio dei vecchi soldati, e con più furore balzarne fuori a breve contrassalto, aiutati da quelle due tremende potenze spirituali, il fanatismo e il fatalismo, che sul campo di battaglia si trasformano in due grandi virtù militari. Che spettacolo diverso nei civilissimi paesi ove fu continuata la guerra dopo Sedan! Poca differenza dunque d'organismo e di spiriti tra gli assalitori nelle due epoche, ma grandissima dal lato opposto, sia quanto al temperamento dei popoli, sia quanto alla costituzione e alle facoltà degli eserciti.

Per ciò che riguarda le armi, in quest'ultima guerra non vi fu un sensibile squilibrio di potenza tra le due parti, come nella lotta franco-germanica, nella quale il fucile francese soprastava al tedesco, mentre il cannone germanico soverchiava il cannone e la mitragliera francese, con quelle conseguenze d'ordine tattico che tutti sanno. Le differenze tra le armi dei Turchi e quelle dei Russi non furono di tal momento da doverne risultare la necessità, o soltanto la convenienza, di particolari spedienti tattici; che anzi, per conseguenza di quella quasi uguaglianza i Russi nei loro attacchi poterono cominciare coi loro fucili un fuoco mirato e di qualche efficacia a distanza maggiore di quella a cui erano costretti a cominciarlo i Tedeschi se non volevano sprecare le loro munizioni. Di tale vantaggio bensì non profittarono i Russi, a quanto pare, se non dopo che ebbero sperimentato nei primi assalti di Plevna i danni del trascurarlo. A prima vista, e da quanto finora ci è noto, dovremmo argomentare che il difensore facesse migliore uso delle sue armi di quello che l'assalitore, ma non possiamo dar giudizio assoluto su ciò, poichè sappiamo quanto per tale riguardo la difesa sia per sè medesima in condizioni migliori dell'attacco, semprechè ella abbia bene scelto e preparato il suo campo d'azione, come fu il caso a Plevna.

Prendendo poi a considerare la condotta dell'offensiva nel suo concetto primo e nello svolgimento dei suoi atti, non osiamo per ora far eco ai biasimi che udimmo pronunciare contro lo stato maggiore russo, nè confrontare da pari a pari l'azione di esso con quella dello stato maggiore tedesco nel 1870-71, tanto diverse vediamo le condizioni politiche, strategiche, logistiche ed economiche delle due imprese. L'offensiva tedesca procedette è vero dritta e spedita, così che parve governare dessa medesima la difesa a proprio vantaggio, e non metter mai piede in fallo; e non può dirsi lo stesso dell'offensiva russa. Ma le principali cagioni di tale diversità voglionsi cercare, a nostro avviso, nel diverso modo in cui nei due casi fu preparata ed alimentata la guerra, più che nello indirizzo dato alle operazioni dell'invasione; e noi ignoriamo se e quanto debba farsi colpa allo stato maggiore russo dello avere intrapreso l'offensiva con mezzi che si dimostrarono insufficienti all'uopo, tra tante difficoltà d'ogni fatta e di immensa mole, onde gli indugii e le incertezze del primo periodo. Di più dobbiamo tener calcolo della struttura del teatro della guerra e della ostinata difesa fatta in principio dai Turchi. Quello accordo che nei primi fatti d'arme dinanzi a Plevna parve mancasse tra i condottieri delle truppe russe, si manifestò poi in sommo grado e su vastissima scala nelle operazioni seguenti sino all'ultimo momento, e giovò meravigliosamente a porre ad atto nel mig ior modo possibile il disegno fondamentale dell'offensiva, quale era stato concepito sin dal primo momento. Plevna non fu quindi che un incaglio di qualche durata, rimosso il quale la guerra prese rapida l'andamento voluto dalla mente direttiva. Vedemmo rinforzar l'offensiva, permettendolo la inerzia del nemico; non vedemmo però nè titubanze nel disegno, nè pentimenti (eccettochè sui giornali) che producessero cambiamenti essenziali nello assetto strategico iniziale. La invasione della Rumelia fu solamente protratta; il passo di Scipka, principale sbocco a quell'uopo, fu tenuto ad ogni costo. Ridotto momentaneamente alla difesa, l'invasore serbò contegno offensivo.

Dalla parte dei Turchi all' opposto abbiamo veduto il governo metter le mani sullo scacchiere come nel 70 e 71 gli uomini di Parigi e di Tours, e guastare i divisamenti dei capi dell'esercito, cambiar questi ogni momento, e nel tempo stesso far, come suol

dirsi, siepe d'ogni pruno per rincalzar la difesa, con modi necessariamente precipitosi e disordinati. Qui il confronto colla Francia non può esser portato troppo oltre, che sarebbe far troppo grave torto ai governanti ed ai capitani francesi. La sfera del governo e del comando in Turchia ci si mostrò un caos di intrighi, gelosie e discordie tali che per trovare un termine di paragone in Europa dovremmo cercarlo nei tempi passati. Fu manchevole la preparazione, specialmente per ciò che riguarda la difesa dei Balcani; i provvedimenti presi per sostenere la guerra in Asia e prostrare nel tempo stesso il Montenegro furono a scapito della difesa principale, quella cioè della Bulgaria e Rumelia; e mancò per giunta l'accordo tra i comandanti delle varie parti dell'esercito. A compensare tali difetti e gli errori che ne derivarono, non poteva bastare l'ammirabile valore difensivo delle milizie.

Vediamo ora a riscontro l'uno dell'altro, per quanto possibile, gli andamenti delle due guerre. Potremo dedurne, tra le altre cose, quanto vi sia di vero in quella asserzione di alcuni critici, che i Russi siansi studiati di copiare in Turchia ciò che i Tedeschi fecero in Francia!

1. *Iniziamento.*

1870. L'esercito tedesco si forma e si schiera avanzando tra la Mosella e il Reno, fronte a sud, di contro al confine dell'Alsazia-Lorena e muove senza indugio alle offese. Potrebbe incontrare in cammino l'esercito francese; ma questo, pur disposto all'offensiva, sta tuttora apparecchiandosi fermo dietro la Saar e la Lauter, diviso in due masse separate dai Vosgi, con una riserva lontana dietro l'ala sinistra a Metz e al campo di Châlons.

1877. L'esercito russo si forma a suo bell'agio dietro al Pruth, si avanza attraversando la Rumenia neutrale e cuoprendosi a sinistra con una parte delle proprie truppe sul basso Danubio, e si schiera *sulla sinistra successivamente*, fronte a sud, lungo il fiume ora detto, in due masse, la minore delle quali (quella di sinistra) accenna alla Dobruscia, e la maggiore (quella di destra) minaccia la fronte della difesa tra Tuturkai e Nicopoli. Il Danubio, la neutralità stessa della Rumenia, e più ancora la situazione e il carattere dello avversario assicurano che quella lunga preparazione non sarà disturbata da alcun vigoroso atto controffensivo. Dal

canto suo l'esercito turco ha una debolissima ala destra avanzata nella Dobruscia, custodisce con un cordone di truppe la linea del Danubio da Silistria a Vidino, tiene il principale nerbo delle sue forze raccolto nella Bulgaria orientale, attorno e dinanzi a Sciumla e un corpo assai grosso all'estrema sinistra, a Vidino, e sta formando riserve dietro ai Balcani, a Adrianopoli e Sofia: assetto essenzialmente difensivo. — Questo iniziamento non ci pare molto somigliante all'altro, nel quale la formazione, lo schieramento e l'attacco si fondono quasi in un solo atto, e prendono di mira l'esercito nemico, che intende pur desso alle offese, mentre in questo il criterio strategico è guidato principalmente da considerazioni topografiche.

II. *Primo periodo.*

1870. I Tedeschi eseguiscono una conversione a destra, per avvolgere da sud l'esercito nemico, isolarlo da Parigi e venire ad atti decisivi, costringendo l'avversario a combattere con forze inferiori colle spalle al confine di paese neutrale, senza via di scampo verso il cuore della Francia. Intanto la loro ala sinistra ha occasione di schiacciare la destra nemica, e nel tempo stesso la loro destra (la massa principale) ottiene pure un parziale vantaggio contro la sinistra (grosso) dell'esercito avverso. L'ala destra francese (Mac-Mahon e De Failly) si ritira scompigliata su Châlons; la sinistra (Bazaine) si lascia avvolgere e chiudere in Metz. I Tedeschi rimangono padroni del paese sino alla Mosa e procedono all'assedio delle fortezze che i Francesi vi tengono ancora. Questa la prima fase, cui succede subito la seconda. L'armata di Châlons muove per Reims e Vouziers (obliquamente a sinistra verso nord) a soccorrere l'armata di Metz. Due armate tedesche incamminate verso Parigi, mentre una terza stringe Metz, si volgono contro l'armata francese di Châlons, la aggirano da mezzodì, la riducono a battaglia difensiva e decisiva nelle peggiori condizioni possibili, avviluppandola, isolandola, addossandola ad uno Stato neutrale, la costringono alla resa.

1877. L'ala sinistra dell'esercito russo passa il Danubio presso Braila e occupa la Dobruscia; il grosso passa il fiume nei pressi di Sistova, cioè al centro della difesa turca, separa l'ala sinistra dal grosso dell'esercito nemico, e fa punta verso sud, dividendosi

in tre parti disuguali, di cui la maggiore fa fronte a sinistra (est) contro il fianco occidentale del quadrilatero bulgaro e la massa principale delle forze nemiche, la mezzana fa fronte a destra (ovest) verso la Bulgaria occidentale e l'ala sinistra dei Turchi, e la minore corre ad impadronirsi del principal passo dei Balcani nella direzione di Adrianopoli, preceduta da un nerbo di cavalleria che valica i monti e minaccia la Rumelia. Ma l'ala sinistra turca si stabilisce salda in Plevna sul fianco destro dell'invasore, e ne respinge gli assalti, mentre nuove forze accorrono a cuoprire la Rumelia e costringono i Russi a sgombrare dal versante meridionale dei Balcani. Ora questo atto controffensivo, che dovea continuare sin nella Bulgaria centrale, è troncato a mezzo nei monti dalla pertinace difesa dei Russi al colle di Scipka, come l'altro dello esercito di Sciumla contro il fianco sinistro dell'avversario è rintuzzato alla sua volta dinanzi all'Jantra; e intanto la sinistra turca resiste, sì, in Plevna, ma non si muove. Manca ai Turchi l'accordo, manca la possa controffensiva. Mancano pure ai Russi da principio le forze per liberarsi da quello impaccio di Plevna, ma sopraggiungono poi; e Plevna è cinta, assediata, costretta alla resa. I tentativi di soccorso dei Turchi, specialmente dalla parte di Sofia, sono insufficienti, inefficaci, e non riescono ad altro che ad attrarre nei Balcani l'ala destra russa preponderante e vincitrice.

Meno di un mese nel 70; quasi cinque mesi nel 77!

Dov'è la somiglianza? Forse nella scarsa virtù controffensiva della difesa. Vediamo da un lato due avvolgimenti per mezzo di conversione a destra, dall'altro una irruzione a massa centrale. La difesa in ambo i casi è rotta in due dalle operazioni dell'assalitore, ma in modo e con effetti manifestamente diversi. Dov'è nel 1877 un fatto che corrisponda alla rotta dell'ala destra francese (a Wörth)? Come differisce lo avanzare del centro russo da quello dell'ala sinistra tedesca! E dov'è l'equivalente di Metz? Non certamente il quadrilatero bulgaro, ove un esercito intatto campeggia e manovra al largo a piacer suo, con tanti appigli e con retrovie sicure. Forse Plevna? Ma Plevna bastò a frenare per lungo tempo l'offensiva russa, mentre lo stesso non potè fare Metz. Quindi gran diversità di effettivo valore strategico. Vorrassi trovar forse una rassomiglianza in ciò che Plevna

fu, come Metz e come Parigi, assediata da una parte dell'esercito invasore, e l'assedio fu coperto da altre masse di truppe in quelle direzioni donde poteva esser disturbato dall'avversario? Ma ciò è sempre avvenuto ed avverrà sempre di necessità in tali fatti di guerra. E chi vorrà sul serio paragonare la difesa di Osman con quella di Bazaine? questa volontaria, aiutata dalla potenza resistiva d'una gran fortezza, ma svigorita da ragioni politiche, non cimentata da fieri assalti dello assediante, terminata senza trar colpo; quella comandata, improvvisata, affermata con fortissime resistenze contro assalti furiosi, estranea ad ogni ragione di politica interna, tutta militare, combattuta dal primo all'ultimo momento, e chiusa gloriosamente cadendo colle armi in pugno? Nessuna analogia per tali riguardi neppure tra Plevna e Parigi sappiamo scorgere, se non quella della importanza che ambo le parti avverse attribuirono alla difesa e alla conquista di quei due obbiettivi. L'azione dei Russi dinanzi a Plevna differì essenzialmente da quella dei Tedeschi dinanzi a Metz e Parigi in sulle prime, perocchè a cagioni delle condizioni particolari di Plevna, che non era fortezza preesistente come quelle due di Francia, i Russi cominciarono cogli assalti a viva forza, e non ricorsero allo spediente più lento e, come suol dirsi, più metodico dello accerchiamento, adoperato dai Tedeschi sin dal momento primo (bensì dopo le battaglie di Rezonville e Gravelotte nel primo caso, e dopo il combattimento di Châtillon nel secondo) se non quando videro gli assalti riuscir vani ed ebbero le forze necessarie per lo assedio. — E dove sono nel 1877 momenti come quello dello avanzare di Mac-Mahon a soccorso di Bazaine, che finì colla immensa catastrofe di Sedan? I tentativi di Solimano a Scipka, di Mehemet-Ali e poi di Solimano stesso contro la linea dell'Jantra e gli atti della difesa sulla via dritta da Solia a Plevna possono offrire qualche lontana e necessaria rassomiglianza con ciò che tentarono nel secondo periodo della guerra 1870-71 le armate francesi del centro, dell'est, dell'ovest e del nord, ma nessuna apprezzabile militarmente col gran fatto che segnò la caduta dell'impero napoleonico. Faremo inoltre osservare come dopo Sedan l'importanza di Metz scemasse moltissimo, e dopo la presa di Strasburgo (cui speriamo non si vorrà parago-

nare quella di Rahova del 1877) scemò anche più, mentre quella di Plevna si mantenne primeggiante sino allo estremo giorno della difesa.

III. Secondo Periodo.

1870-71. Accerchiamento di Parigi, coperto verso settentrione, ponente e mezzodì, mentre cadono Strasburgo e Metz; continuazione dell'offensiva nelle provincie settentrionali, centrali e orientali della Francia contro le nuove forze francesi; infelice controffensiva francese verso Belfort assediata, atti che danno motivo ad abilissimi spostamenti di masse tedesche; resa di Parigi. A questo punto la Francia si vede costretta a chieder pace e accettare le durissime condizioni che le impone il vincitore.

1877-78. L'offensiva russa attraversa i Balcani nel cuor dell'inverno, procedendo rapida di vittoria in vittoria, annienta il centro della difesa turca, ne avvolge e schiaccia l'ala sinistra, si apre la via di Adrianopoli, corre senz'alcuna posa, sino alle coste del Mar Nero al piede dei Balcani litorani, del Mar di Marmara, dell'Egeo sino alle porte di Costantinopoli.

Se v'è pure qualche barlume di somiglianza tra l'ufficio strategico dell'armata del Granduca ereditario sul finir del 77 e sul principio del 78, e quello del corpo del general Werder nel 70 e dell'armata del sud sotto il generale Manteuffel nel 71, e tra Rustsciuc da un lato e Belfort dall'altro, nel rimanente ogni confronto sarebbe peggio che ozioso, imperocchè i Turchi in questo secondo periodo commisero errori e negligenze non paragonabili a quelli e a quelle che commisero i Francesi, e i Russi dal canto loro superarono difficoltà naturali molto maggiori di quelle che ebbero a superare i Tedeschi, con energia e prestezza stupenda. Oltre di che la Francia sulla fine di gennaio del 1871, nonostante che avesse perduto la sua capitale, non era così stremata e moribonda come lo è oggi la Turchia.

Lasciamo agli osservatori superficiali notare che i Russi usarono molto gli aggiramenti, come i Prussiani, che adoperarono la fortificazione campale nello accerchiamento di Plevna, come i Tedeschi l'aveano adoperata attorno a Metz e a Parigi, che la cavalleria russa operò a somiglianza della prussiana, correndo paese dinanzi all'esercito e sui fianchi, rompendo ferrovie, facendo

tolte ecc. Tutto ciò non è altro in sostanza che la *guerra d'oggi*, di cui diciamolo pure, i Prussiani furono maestri a tutti gli eserciti ugualmente. Faccia diverso chi vede altrimenti! Vada agli assalti frontali contro il cannone e il fucile a retrocarica, e senza preparar bene col cannone la via al fucile! cinga un sito forte, ove siano raccolti 50, 60, 100 mila uomini, senza munirsi d'opere difensive, o faccia questo come lo si faceva ai tempi di Napoleone I e di Federico II! tenga la cavalleria legata alla fanteria o alla coda dell'esercito! Faccia pure così, perchè non lo si possa tacciare di copiare i Prussiani! —

Un breve riepilogo.

Per quanto ha tratto all'ordinamento e alla preparazione — dal lato dell'offesa:

Nel 1870 (Tedeschi), ordinamenti appropriatissimi al caso, sufficienti per ogni bisogno prevedibile, completi; preparazione istantanea; — nel 1877 (Russi) ordinamenti bene adatti a guerra offensiva, ma pur molto manchevoli per le occorrenze della guerra divisata; preparazione lenta e progressiva: —

E dal lato della difesa:

Nel 1870 (Francesi), ordinamenti imperfetti, specialmente per la controffensiva; preparazione tarda, arruffata, successiva; — nel 1877 (Turchi), ordinamenti difettosi, precipitosi, sforzati; preparazione a sbalzi e sempre tumultuaria.

Per quanto concerne il carattere e le qualità degli eserciti: — dal lato dell'offesa:

Nel 1870 (Tedeschi), perfetta attitudine alla guerra, sia offensiva sia difensiva, accordo meraviglioso, direzione sapiente e vigorosa, salda fanteria, cavalleria ardita e bene instrutta, ottima artiglieria, buoni fucili, ottimi cannoni; — nel 1877 (Russi) attitudine perfetta all'offensiva e alla difensiva, proclività agli assalti, perseveranza somma, sviluppo progressivo di abilità ed accordo, direzione non bene preveggente sulle prime, poi aggressiva e pertinace, fanteria impetuosa, resistente, capace dei più grandi sforzi, cavalleria buonissima, audace, infaticabile, buona artiglieria, armi eccellenti.

E dal lato della difesa:

Nel 1870 (Francesi), da principio milizie assai più adatte alla

offesa che alla difesa e mal preparate a guerra difensiva, in seguito masse d'armati male inquadrate, male instrutte, poco salde; mancanza d'accordo, condotta incerta, titubante, slegata e non di rado fiacca; fanteria troppo sensitiva e non bene disciplinata, cavalleria impetuosa nel caricare ma nulla più, artiglieria discreta, fucili più potenti di quelli dell'avversario, cannoni di minor potenza; insomma inferiorità evidente per ogni verso a confronto del nemico, eccettochè nelle armi della fanteria e nell'impeto dei primi assalti; — nel 1877 (Turchi), milizie fredde, ottime per difesa ferma e costante, sobrie, pazienti, ma non adatte alla controffensiva per conseguenza dei difetti dei loro ordinamenti e del temperamento e carattere dei loro capi, animate prima, disanimate poi dal fatalismo maomettano; direzione intricata, discorde ed anche impreveggente, pigra, pesante in alcuni gravi momenti; armi buonissime in generale, buona artiglieria, cavalleria scarsa e mediocre; dunque potenza guerresca assai men piena di quella del nemico.

Venendo alle operazioni: — il profilo strategico della offensiva vien così disegnato:

Nel 1870 (Tedeschi), avvolgimento dell'esercito nemico dalla propria sinistra, conducente a piena vittoria decisiva; assedio della capitale nemica e largo irradiamento offensivo e controffensivo contro gli eserciti di soccorso, che son tenuti lontani e disgiunti, prostrati, cacciati più lungi; — nel 1877 (Russi), attacco a massa, centrale, attraverso ad un gran fiume, separazione delle due ali dell'esercito nemico, posizione interna offensiva-difensiva, facendo fronte e combattendo da tre lati ad un tempo, difensivamente e con buon successo a sinistra ed al centro, offensivamente a destra, ma con poco frutto; lunga pausa aspettando rinforzi; quindi proseguimento dell'offensiva dall'ala destra, e tolto ogni impaccio da quella parte, passaggio dei monti a dritta ed al centro, mentre la sinistra tiene a bada l'ala destra del nemico, vittoria decisiva contro il centro e l'ala sinistra di lui, e corsa trionfale verso la metropoli dell'avversario; intanto altre forze alleate (Serbi e Montenegrini) estendono la guerra verso ponente, ed altre (Greci) si apparecchiano al fine medesimo da mezzodì. La difesa va in isfacelo sotto quei colpi.

E la difesa si delinea così:

Nel 1870 (Francesi), caduta repentina dalla preparazione offensiva alla difesa passiva e divisa; l'ala destra sbaragliata si raccoglie lontano indietro, la sinistra (la massa principale) tenta trattenere lo invasore sulla frontiera, ma è avviluppata, assediata in una fortezza; costretta alla resa, e la sorte medesima tocca in più breve tempo all'altra ala, rifatta e rinforzata, che s'avanzò al soccorso. Dopo ciò la capitale assediata diviene perno della difesa, e nuove milizie si formano in fretta nelle provincie non invase e tentano d'ogni parte convergendo liberare la metropoli, invano. — Nel 1877 (Turchi), la difesa rotta nel mezzo fa cenno di avvolgere l'invasore, preponderando sulla propria ala destra, ma con sì scarso vigore che tutta la sua azione controffensiva si ristringe in sostanza alla resistenza ostinata della sua ala sinistra in una posizione avanzata, vinta la quale la difesa rimane più che mai passiva nei monti, al centro e a manca, ov'è fatta a pezzi e annientata, mentre a destra sta inerte, è aggirata, svanisce, riducendosi alle fortezze, sì che la linea principale d'invasione resta scoperta e la capitale stessa è minacciata in pochi giorni.

Per ultimo l'azione tattica.

a) *Attacco.*

Nel 1870 i Tedeschi mettono le artiglierie vicino alla testa delle colonne, e le adoperano a prima giunta, quante possono porne in azione, sotto la protezione delle avanguardie, facendo massa di fuochi sugli obbiettivi dell'attacco, mentre le fanterie si spiegano, si diradano e s'impegnano a poco a poco nel combattimento, evitando, per quanto possibile, di fare uso dei fucili prima di giungere a portata efficace dal nemico e approfittando dei ripari che loro offre il terreno. Avanzata a stormi eseguita da piccoli nuclei radi, accompagnata dal fuoco dell'artiglieria, che pure si avanza a riprese per ottener maggiori effetti, e fiancheggiata dalla cavalleria. Uso costante di attacchi di fianco e avvolgimenti combinati cogli attacchi frontali con istrettissimo accordo, e impiego delle riserve a rincalzare, rinnuovare ed estender gli attacchi. Fortezze, monti, fiumi e il disordine stesso risultante dal combattere su larga fronte con ordini separati e spiccioli, impedirono le più volte lo inseguimento lungo e incalzante dopo la vittoria. La cavalleria fu

sopra tutto adoperata a precedere e fiancheggiare le armate a molta distanza. — I Francesi, quelle poche volte che combatterono offensivamente, usarono ordini più densi dei loro avversarii, non seppero o non poterono imitar questi nell'uso dell'artiglieria, a motivo specialmente della inferiore potenza dei loro pezzi, abusarono della lunga gittata e del tiro accelerato dei loro fucili, trascurarono o non adoperarono abilmente gli avvolgimenti e gli attacchi di costa, serbarono la cavalleria ai cruenti sacrificii nelle battaglie, e solo da ultimo presero ad imitare, riguardosamente però, le scorrerie della cavalleria nemica.

Nel 1877 i Russi tentarono da principio di risuscitare la tattica impetuosa di Suvarow, che credevano adatta più d'ogni altra alle loro fanterie; ma poi, ammaestrati da sanguinosa esperienza, dovettero rinunciarvi e imitare quella che si chiama tattica prussiana. Nello adoperare gli aggiramenti, specialmente nelle montagne, si mostrarono maestri, e nelle operazioni di cavalleria se non superiori, certamente non inferiori ai Prussiani stessi. Usarono pure talvolta con felice successo gli assalti notturni. — Della tattica offensiva dei Turchi crediamo inutile far parola.

b) Difesa.

Nella difesa ferma i Turchi e i Russi del 1877, aiutandosi abilmente colla fortificazione campale, hanno superato di gran lunga i Francesi del 1870, come li aveano superati i Tedeschi nella difesa controffensiva. Di questa hanno pur dato qualche buono esempio i Russi in quest' ultima guerra, a Scipka, dinanzi a Plevna nell'ultimo momento, e presso Pirgos sul Lom inferiore, contro l'ala destra dell' esercito di Soliman. Uno altrettanto glorioso quanto infelice ne dettero i Turchi di Osman colla disperata sortita che pose fine alla difesa di Plevna. Non abbiamo dati bastanti per poter stabilire una proporzione tra la efficacia dell'artiglieria e quella della moschetteria nei molti atti difensivi della recente lotta: pure da quanto leggemmo sinora potremmo argomentare in generale che il fucile abbia nella difesa, specialmente dalla parte dei Turchi, reso maggiori servigi del cannone, il che, se veramente fosse stato, tornerebbe in sostanza ad elogio dello assalitore non meno che del difensore.

Finalmente una gran dissomiglianza tra le due guerre che qui

confrontiamo, così grande come quella che v' è tra civiltà e barbarie, si scorge nel trattamento dei feriti e dei prigionieri, e molto più nelle sorti e nel contegno degli abitanti de'paesi che furono teatro delle operazioni militari. Strasburgo, Metz, Orléans, Rouen, Parigi non videro certo ciò che hanno veduto Kezanlik, Sofia, Filippopoli, Adrianopoli, Costantinopoli.

C. Corsi

LA

NUOVA ISTRUZIONE PER LA MOBILITAZIONE

I.

La rapidità colla quale devesi al giorno d'oggi procedere nella mobilitazione degli eserciti, consiglia che l'ordinamento sul piede di pace corrisponda perfettamente o quasi a quello sul piede di guerra e che le operazioni di mobilitazione siano poche, facili e quindi di pronta esecuzione.

Il nostro ordinamento militare, attuatosi dal 1870 al 1876, mentre era pregevolissimo sotto molti aspetti, aveva però bisogno di vari perfezionamenti per corrispondere compiutamente ai requisiti sopraccennati: il concetto che l'informava era chiaro ed elevato, ma l'attuazione di esso si risentì specialmente delle condizioni finanziarie imposte al Ministro della guerra.

La necessità di perfezionamenti per mettere il piede di pace meglio in armonia col piede di guerra risulta dal fatto che in allora l'esercito sul piede di pace era suddiviso in 7 comandi generali (comandi di corpo d'armata) ed in 16 divisioni militari territoriali coi corrispondenti servizi, mentre sul piede di guerra la sua formazione deve essere in 10 corpi d'armata e 20 divisioni. La formazione organica dei reggimenti d'artiglieria, del genio e del ser-

vizio delle sussistenze e le sensibili differenze che esistevano fra l'ordinamento sul piede di pace e la formazione di guerra non permettevano inoltre che le operazioni di mobilitazione riuscissero facili; alle quali difficoltà aggiungevansi poi quelle provenienti dal numero troppo limitato dei distretti militari, dalla grande quantità di attribuzioni affidate ai medesimi ed infine da ciò che la speciale *istruzione* per il loro servizio in caso di mobilitazione conteneva norme non in tutto conformi all'attitudine del personale ed alle esigenze delle varie specialità di cui si compone un distretto.

In questi ultimi due anni però varie circostanze hanno permesso di dare, in parte, un differente indirizzo all'ordinamento delle nostre forze militari; le migliorate condizioni finanziarie dello Stato hanno creato la possibilità di uscire dagli angusti limiti fino allora inesorabilmente tracciati, e si è incominciata una serie di riforme intese a perfezionare l'ordinamento del nostro esercito ed a metterlo gradatamente meglio in relazione coll'influenza e coll'importanza del paese.

Tuttavia, sebbene molto si sia fatto in questo breve tempo, lunga è la via che si deve ancora percorrere per ottenere quella relativa perfezione, che è indispensabile in un ordinamento militare. Molti sono quindi ancora, a parer nostro, i sacrifizi che il paese sarà chiamato a fare; ma è certo che gli esempi di illuminato patriottismo dati da altre nazioni serviranno di salutare avvertimento a coloro i quali, facendo più a fidanza su eventuali combinazioni politiche che sulle forze del proprio paese, preferirebbero di subordinare completamente alle esigenze finanziarie il nostro stato militare; dimenticando che se dovunque l'esercito rappresenta la forza e la sicurezza, per l'Italia rappresenta anche l'esistenza della nazione.

Non s'intende, in quest'articolo, prendere in esame il periodo di riordinamento che si è svolto dal 1876 a questa parte; ma, dovendo trattare della nuova Istruzione per la mobilitazione, basta accennare a quanto con essa è intimamente collegato.

Il primo atto del Ministro Mezzacapo fu di presentare un progetto per modificare la circoscrizione militare territoriale; progetto che fu in seguito tradotto in legge e con esso l'esercito sul piede di pace fu messo, per quanto possibile, in armonia colla formazione

di guerra. Questo lavoro tuttavia non si limitò al solo riordinamento numerico e territoriale dei servizi, ma, tenendo ferme le basi del nostro sistema di mobilitazione, ne moltiplicò i mezzi esecutivi in modo da eliminare quegli inconvenienti, che già si prevedeva sarebbero occorsi in caso di guerra.

Una di queste basi è costituita dai distretti militari, e la legge sopraindicata non solo provvide a che il loro numero fosse tale da promettere un sicuro e celere funzionamento, ma accennò pure a mutarne l'organizzazione ed il modo di funzionare.

Come conseguenza diretta della legge in discorso fu riordinata la milizia mobile, ed è da questo riordinamento che si può dire dati effettivamente la costituzione di un vero esercito di 2ª linea. — La sua forza è per ora poco numerosa, e ciò per effetto della legge sul reclutamento, ma l'ossatura è stabilita e la formazione è tale che fra pochi anni, ed anche ora con qualche temperamento, si potranno avere reparti d'esercito di milizia mobile i quali, a somiglianza della landwehr d'altri paesi, sarebbero in grado di essere utilmente impiegati in operazioni di guerra.

Questo primo lavoro fu completato col riordinamento dei servizi accessori, facilitandone per ora la mobilitazione e lasciando aperto l'adito a quegli ulteriori perfezionamenti, che varranno ad assicurarla.

I cambiamenti proposti nell'organizzazione e nel funzionamento dei distretti militari provocarono in Parlamento assennate osservazioni, ed il Ministro della guerra fu invitato a non procedere ad innovazioni nell'ordinamento interno dei distretti stessi, fino a che non fosse dimostrato che il nuovo sistema facilitava e quindi assicurava maggiormente le operazioni della mobilitazione. È a questo invito che egli rispose colla nuova *Istruzione per la mobilitazione* e con essa, attuando le proprie idee, inserendovi le disposizioni già emanate e preparando il terreno ad altri miglioramenti, in molte occasioni da esso accennati, iniziò la revisione delle Istruzioni per la mobilitazione e formazione di guerra dell'esercito, incominciando dalla parte più importante.

Oltre al compiere e perfezionare l'Istruzione in discorso il Ministro Mezzacapo volle semplificarla e cercò di ottenere tale risultato col non ommettere alcun particolare, col lasciare relativa-

mente ciascun funzionario alle proprie abituali attribuzioni, col dare infine ai distretti mezzi adeguati all'importante servizio di cui sono incaricati.

L'esame critico della nuova Istruzione servirà però assai meglio degli apprezzamenti di chi scrive per dimostrare fino a dove si sia raggiunto questo scopo.

II.

L'Istruzione, che venne abolita, cominciava con avvertenze generali nelle quali esponeva il suo scopo, il sistema da seguirsi nella diramazione degli ordini inerenti alla mobilitazione e concludeva con alcune prescrizioni relative alla partenza degli ufficiali destinati all'esercito di operazioni.

Queste avvertenze generali, mantenute in massima parte nella Istruzione testè pubblicata, furono compiute coll'indicazione particolareggiata del modo di compilare i progetti delle operazioni da eseguirsi dalle autorità militari in caso di mobilitazione: indicazione la quale, benchè non molto estesa, servirà certamente a dare un indirizzo uniforme per la compilazione di detti progetti, evitando così che, per mancanza di un concetto direttivo, vengano eseguiti, con differenti criteri, lavori per i quali si richiede la massima uniformità, chiarezza e precisione.

Una seconda differenza notevole si riscontra nel modo di compilare e di diramare gli ordini relativi alla mobilitazione, ed è facile scorgere come colla nuova Istruzione si sia procurato di renderli più facili e più chiari. Dove però questa differenza si accentua maggiormente si è in quanto riguarda l'*ordine per la formazione di guerra*, che venne suddiviso in tre ordini speciali, cioè: *ordine per la formazione di guerra*, nel quale si dovrà indicare con quali unità e dove saranno formate le armate, i corpi d'armata e le divisioni; *ordine di movimento*, che conterrà l'itinerario da seguirsi dalle truppe per recarsi ai siti di radunata; *bollettino delle destinazioni*, per gli ufficiali ed impiegati da destinarsi all'esercito per portare

al completo la formazione di guerra dei vari servizi. Non v'ha dubbio che queste disposizioni avrebbero sempre dovuto essere date, nonostante che l'antica Istruzione prescrivesse che tutto doveva essere contenuto nell'*ordine per la formazione di guerra*, ma per gli studi preparatori alla mobilitazione sarà di non poco vantaggio l'aver messo le prescrizioni regolamentari in armonia colle esigenze di quanto è d'uopo sia preparato fin dal tempo di pace.

Si stabilì infine che, per determinare il numero di giorni entro cui le singole operazioni debbono essere eseguite, fosse considerato come *primo giorno di mobilitazione* quello nel quale ne è spedito l'ordine dal Ministero della guerra. Con ciò si ottenne che il successivo svolgersi delle operazioni fosse facilmente calcolabile e si evitò ai diversi servizi (distretti, corpi, direzioni) un doppio calcolo, che secondo l'antica Istruzione era necessario a cagione dell'aver determinato come primo giorno di mobilitazione quello in cui la prima classe chiamata si presentava al capoluogo di mandamento.

Questa variante si risolve apparentemente in una pura questione di forma ed i vantaggi che da essa risultano non si possono riscontrare in quella parte dell'Istruzione che venne ora pubblicata; appariranno invece trattando dei corpi, distretti e direzioni che potranno così indicare colla stessa data di mobilitazione i giorni nei quali si compiranno le varie operazioni.

E qui collo scambio delle parole potrebbe affacciarsi uno scambio di idee. Prendendo per punto di partenza, come primo giorno, quello in cui il Ministero della guerra spedisce l'ordine di mobilitazione, ne consegue che molte operazioni sembrano ritardate; ed infatti a pag. 65 della nuova Istruzione è detto che l'invio dei richiamati dai distretti ai corpi incomincia a datare dal 9° o dal 10° giorno di mobilitazione, mentre invece a pagina 39 dell'antica Istruzione prescrivevasi che il primo invio avesse luogo nel 4° o 5° giorno; questa differenza dipende però soltanto dal modo di calcolare il periodo di mobilitazione e, come si è detto, non è che apparente. La prima classe chiamata non potrà invero presentarsi ai distretti se non dopo 5 o 6 giorni a datare da quello in cui il Ministero della guerra spedì l'ordine; e questi pochi giorni sono indispensabili se

si pone mente al tempo che occorre perchè l'ordine sia ricevuto da tutte le autorità militari, perchè vengano preparati i manifesti di chiamata e giungano ai comuni, e se si riflette ch'è mestieri lasciare almeno dai due ai tre giorni di tempo ai richiamati per raggiungere il rispettivo distretto od il capoluogo del mandamento.

Il quarto od il quinto giorno, secondo l'Istruzione abolita, diventa perciò naturalmente il nono od il decimo, secondo il nuovo sistema di calcolare il periodo di mobilitazione.

III.

Alle avvertenze generali seguono le disposizioni relative alle autorità militari territoriali; si passa quindi ad un altro capitolo riflettente gli ufficiali, poi ad un terzo per la chiamata ed infine ad un quarto per le operazioni da compiersi dai distretti militari.

L'importanza delle prescrizioni date in proposito dalla nuova Istruzione non permette un esame sommario come si è fatto per le avvertenze generali, ma richiede uno studio più particolareggiato che, mettendo a confronto le nuove disposizioni con quelle prima in vigore, faccia maggiormente risaltare la convenienza delle modificazioni introdotte.

Prima di entrare in materia gioverà far notare come nel compilare la nuova Istruzione si sia seguito, in quanto è materialmente possibile, l'ordine stesso col quale le operazioni si svolgerebbero al caso pratico, facilitando così la ricerca, lo studio e l'applicazione delle varie norme in essa contenute. Trattandosi inoltre di una Istruzione che deve dare norme precise per una grande quantità di operazioni pratiche, nelle quali l'esattezza è condizione assoluta di riuscita, il Ministro Mezzacapo, prima di pubblicarla, volle che tutte le autorità militari interessate la esaminassero e riferissero; ritornando così ad un sistema che ha permesso di pubblicare la definitiva Istruzione con le aggiunte e varianti suggerite da quelle stesse autorità che dovranno applicarla.

Si ottenne così un risultato pratico utilissimo e certamente, perdurando in esso, si potrebbe in poco tempo dotare l'Esercito di quei regolamenti e di quelle istruzioni che sono vivamente desiderate e che, in tal modo, non solo verrebbero presto alla luce, ma riuscirebbero, per quanto possibile, perfette.

IV.

Il 2° capitolo adunque della nuova Istruzione tratta delle autorità militari ed indica sommariamente come i diversi comandi e le direzioni dei servizi debbano mobilitarsi; come debba costituirsi il servizio territoriale durante la mobilitazione ed in tempo di guerra e quali siano i mezzi lasciati a disposizione dei comandanti territoriali per il servizio di presidio e di sicurezza pubblica.

La compilazione di queste norme non può che essere stata di molto facilitata dalla legge sulla circoscrizione militare territoriale. Stabiliti infatti i comandi ed i servizi in tempo di pace in armonia colla formazione di guerra dell'esercito, semplice e chiaro riusciva lo stabilire il modo di mobilitarli; mentre invece le sensibili differenze esistenti nell'antico ordinamento non permettevano, a questo proposito, che indicazioni generiche. L'istituzione dei comandi superiori dei distretti assicurò poi grandemente il non interrotto proseguimento del servizio divisionale territoriale durante la mobilitazione ed in tempo di guerra, senza che in tali difficili circostanze si possano verificare impedimenti.

Dell'istituzione dei comandi superiori dei distretti non è qui il caso di discorrere; ma è pure utile fare osservare come la loro creazione abbia assicurato ed assicuri un omogeneo funzionamento dei distretti stessi e li abbia assoggettati ad una direzione e sorveglianza incessanti in tempo di pace ed in tempo di guerra. Giustamente si ritiene che i distretti militari sono la base del nostro sistema di mobilitazione, e giustamente pertanto si è disposto affinchè elementi così importanti di azione procedano ordinati, abbiano una direzione

costante e non vengano abbandonati a loro stessi quando invece maggiormente avranno bisogno di consiglio e di aiuto.

Le istruzioni ed i regolamenti relativi al funzionamento dei vari servizi in tempo di pace ed in tempo di guerra non sono ancora completi e le radicali varianti apportate dal 1870 sino ad oggi al nostro ordinamento militare obbligano ad una revisione dei medesimi; da questa revisione si attende che le attribuzioni dei comandanti superiori dei distretti siano maggiormente precisate e che, dando a detti comandi mezzi sufficienti, si possano loro affidare tutte quelle attribuzioni territoriali che è bene pratichino in tempo di pace per proseguirle con perfetta conoscenza in tempo di guerra; ciò che permetterà ai comandanti delle divisioni militari di dedicare tutte le loro cure all'istruzione ed alla disciplina delle truppe.

Una essenziale differenza, esistente fra le due Istruzioni per la mobilitazione, consiste nell'ordinamento del servizio territoriale. Prescriveva l'antica che in tempo di guerra dovessero continuare a funzionare i comandi generali e quelli di divisione; dalla nuova è invece stabilito che cessino di funzionare i primi, quando mobilitati, lasciando autonomi i secondi i quali vengono provvisoriamente assunti dai comandanti superiori dei distretti.

La ragione di questa disposizione si può forse riscontrare in ciò che il comandante territoriale di corpo d'armata in tempo di guerra non può ritenersi di assoluta necessità in vista delle speciali attribuzioni che gli sono affidate. La costituzione delle divisioni autonome presenta inoltre un vantaggio relativamente alla difesa dello Stato; colla massima celerità si potrà infatti ordinare per zone la difesa stessa, affidandone la direzione ad ufficiali generali con giurisdizione su due, tre, o più divisioni, mentre invece se il territorio continuasse ad essere diviso per corpi d'armata, più difficile sarebbe la scelta degli ufficiali generali a cui affidare il comando di zone comprendenti due o più corpi d'armata.

Altre disposizioni contenute nel capo 2° provvedono al modo di far fronte al servizio territoriale durante i primi giorni della mobilitazione, cioè durante quei giorni nei quali i reparti di milizia mobile non sono ancora costituiti. La nuova Istruzione provvede ad una lacuna lasciata dall'antica avvertendo che il Ministero della

guerra indicherà, fin dal tempo di pace, ai comandi di divisione militare quali reparti di truppe verranno lasciati a loro disposizione per alcuni giorni, fino a quando cioè sieno surrogati dalla milizia mobile.

V.

Il sistema di mobilitazione stabilito dall' Istruzione testè abolita lasciava i distretti militari affidati in gran parte alle proprie forze e disponeva soltanto per un aiuto temporario di un ufficiale subalterno e due graduati di truppa, da inviarsi da ciascun reggimento di fanteria di linea ai rispettivi distretti di reclutamento; i reggimenti di bersaglieri dovevano invece inviare un corrispondente personale a quei luoghi di tappa da indicarsi nell'ordine per la formazione di guerra. Le altre prescrizioni relative agli ufficiali consistevano nello stabilirne l'epoca della partenza per l'Esercito.

Queste disposizioni avevano bisogno di essere completate e perciò colla nuova Istruzione si vollero dare norme specificate per tutti i servizi e si procurò di non ommettere alcun particolare. E come le disposizioni relative alle autorità militari furono riunite in un capitolo a parte, così quelle riferentisi agli ufficiali costituirono un capitolo nel quale, date le disposizioni generali per gli ufficiali che all'atto della mobilitazione potranno trovarsi fuori del proprio corpo, si riscontrano precise disposizioni per gli ufficiali di complemento e di milizia mobile di qualsiasi arma o corpo. Si passa in seguito a descrivere come verranno destinati gli ufficiali ai servizi da costituire o da porre al completo in caso di guerra ed infine si prescrivono i servizi speciali ai quali debbono essere comandati temporariamente ufficiali durante il periodo della mobilitazione.

Come si disse altra volta, l'esame della nuova Istruzione è limitato, in quest'articolo, a quei punti principali per i quali sembra possa riuscire utile un commento, sia per l'importanza della disposizione.

sia per la sua novità, sia per la differenza colla corrispondente dell'Istruzione abolita.

Rispetto pertanto agli ufficiali basterà soffermare l'attenzione su ciò che si riferisce ai servizi eventuali durante il periodo della mobilitazione. Le differenze fra le due Istruzioni sono grandi; in ambedue si scorge la stessa tendenza a sussidiare i distretti con mezzi esterni, ma il modo di ottenere lo intento è differentissimo come metodo e come quantità di personale.

Il quadro organico di un distretto nè permette nè potrebbe permettere di eseguire le importanti operazioni ad esso affidate; in pochi giorni si deve richiamare alle armi, amministrare, arredare ed inviare ai corpi una ingente quantità di uomini; si devono ordinare i reparti di milizia mobile; si deve concorrere alla formazione dei servizi accessori. Circa il compito dei distretti non è forse fuori di luogo far notare una circostanza singolare, che viene soventi volte accennata in pubblicazioni che trattano di cose militari, ed è la credenza che, vista la congerie e la importanza delle attribuzioni affidate ai distretti in caso di mobilitazione, essi riusciranno certamente impari al loro còmpito. Non si nota che, quantunque queste operazioni siano effettivamente molte e di grande momento, la loro esecuzione non è contemporanea, che anzi esse si succedono una all'altra in modo da dare ai distretti la possibilità di effettuarle; non sarà quindi il tempo che mancherà ai distretti per compiere le operazioni in discorso, ma bensì il personale. Sorge pertanto la necessità di disporre preventivamente affinchè al momento opportuno essi ricevano un personale sufficiente e tale da potersene ripromettere un efficace concorso.

Coll'ordinamento militare in vigore prima del 1870 tutte le operazioni di mobilitazione erano compiute dai comandi di provincia per la chiamata; dai depositi dei corpi per l'arredamento, l'amministrazione e l'invio ai battaglioni attivi, e pur nondimeno quell'ordinamento, malgrado tutti i suoi difetti, permise di eseguire con sufficiente buon esito la mobilitazione dell'esercito in parecchie circostanze. Ma se si prende in esame tutto quanto si è fatto per giungere ad una semplificazione e ad un acceleramento del sistema di mobilitazione: come il territorio del regno fu razionalmente diviso; come furono create speciali istituzioni che

si possono dire soltanto incaricate del reclutamento e della mobilitazione; come infine il personale fisso adibito a tale scopo sia stato grandemente aumentato e migliorato, si vede che i timori, abitualmente avanzati, sono infondati e come invece non pecchi di ottimismo chi crede che i distretti militari funzioneranno, alla circostanza, forse meglio di quanto da essi stessi si spera.

Ritornando però sull'argomento relativo ai servizi eventuali, ai quali possono essere comandati ufficiali e graduati di truppa durante la mobilitazione, devesi anzitutto notare che il loro invio ai distretti di reclutamento del rispettivo corpo corrispondeva ad un concetto teoricamente esatto, ma che in pratica non poteva dare il risultato che si voleva ottenere. Ed infatti scopo della disposizione era che gli ufficiali comandati ai distretti fossero a contatto coi richiamati del rispettivo reggimento, che cioè, coadiuvando le compagnie nell'amministrazione e nella disciplina dei richiamati, curassero più specialmente l'arredamento di quelli del proprio reggimento e li accompagnassero al corpo. Siccome però la stessa Istruzione per la mobilitazione prescriveva che i richiamati fossero ripartiti per mandamento fra le varie compagnie distrettuali e siccome, per il nostro sistema di reclutamento, ogni mandamento può dare uomini a tutti i corpi che si reclutano nel distretto, così ne conseguiva che un ufficiale, potendo essere assegnato ad una sola compagnia permanente, non sarebbe stato in grado di curare l'arredamento che di pochi uomini del proprio corpo, nè di accompagnarli perchè la spedizione dei richiamati si fa in più d'una volta.

Un'altra considerazione infine consigliava di cambiare questa disposizione, ed era che non tutti i distretti avrebbero potuto ricevere in tempo gli ufficiali ed i graduati che ad esempio potevano loro essere avviati da un capo all'altro della penisola ed anche dalle isole principali, tanto più se si osserva che questo movimento di personale avrebbe dovuto effettuarsi durante il periodo della radunata dell'esercito.

Non giungendo ad ottenere che gli ufficiali ed i graduati provvedessero ai proprii uomini in caso di mobilitazione, la nuova Istruzione cercò di eliminare gli altri inconvenienti.

Stabilì pertanto che i distretti, a seconda della loro importanza militare, dovessero ricevere da 4 fino a 12 ufficiali e corrispondenti

graduati e che questi vi fossero diretti dai reggimenti di fanteria e bersaglieri di stanza nel rispettivo corpo d'armata od in quelli prossimiori.

Questo personale dovrà essere impiegato esclusivamente nell'amministrazione e nella disciplina dei richiamati e servirà per l'accompagnamento delle ultime spedizioni ai corpi. Con ciò si ottenne che ai distretti fosse assicurato il concorso di personale esterno, e che questo servizio non riuscisse troppo gravoso ai reggimenti, potendosi in media calcolare che ogni battaglione dovrà distaccare due ufficiali subalterni, due sergenti e due caporali.

Una importante innovazione fu poi introdotta col mettere a disposizione dei distretti parte degli ufficiali di complemento per il servizio di arredamento ed accompagnamento ai corpi. Questa disposizione era indispensabile per poter provvedere al servizio del magazzino ed all'accompagnamento dei numerosi drappelli; essa fu molto commentata, ma in generale non venne esaminata sotto il suo vero aspetto, come meglio si dimostrerà trattando dell'arredamento.

VI.

Procedendo nel nostro esame secondo l'ordine stesso portato dal testo si incontrano le disposizioni riflettenti il richiamo delle classi in congedo.

Prima di indicarne la progressione, la nuova Istruzione precisa quante specie di chiamate possono essere fatte e le enumera nel modo seguente:

Chiamata generale ed accelerata è detta quella per la quale si segue la progressione data dall'Istruzione, e per eseguirla il Ministero fissa soltanto il giorno in cui si deve presentare la prima classe in congedo, ossia la più giovane; le altre classi sono chiamate con uno stesso manifesto a cura dei distretti.

Un'altra specie di chiamata è costituita da quella detta *non accelerata;* essa è completamente regolata dal Ministero della guerra che

indica, volta per volta, le classi da chiamarsi ed i giorni di presentazione.

La principale differenza che corre fra queste due specie di chiamata consiste nel differente modo usato nell'impartire gli ordini e principalmente nel modo con cui l'esercito verrebbe ad essere rinforzato. Col primo sistema le classi in congedo delle diverse armi e dei servizi accessori vengono chiamate in corrispondenza colla costituzione dei vari servizi e quindi vi sono notevoli differenze fra le classe chiamate ed i giorni di presentazione delle diverse armi o corpi. Esso è utile per impedire agglomeramenti e nello stesso tempo per dare prontamente a tutti i servizi i rinforzi che loro occorrono per mobilitarsi.

Il secondo sistema invece è quello che è naturalmente seguito quando le circostanze politiche consigliano una prudente preparazione, senza che però i fatti sieno tali da imporre una mobilitazione generale, che d'ordinario non può farsi se non dopo la rottura d'ogni trattativa. In tal caso più non si seguono norme speciali per le diverse armi o servizi; ma si ottiene un rilevante vantaggio su ulteriori operazioni col diminuire più o meno sentitamente il numero di uomini da richiamare.

L'Istruzione accenna ancora ad una terza specie di chiamata, cioè per la mobilitazione di alcuni corpi d'armata soltanto. Questa è detta molto propriamente *chiamata parziale* e per essa il Ministero si riserba di dare istruzioni al momento; nè potrebbesi fare diversamente non potendosi prevedere in anticipazione i bisogni e le forze necessarie a farvi fronte. Essa perciò fu forse accennata solo perchè all'atto pratico non giungesse come cosa nuova.

La chiamata sulla quale sarà utile soffermare l'attenzione non può essere pertanto che quella detta *generale ed accelerata*. Ecco quali sono per l'esercito permanente le prescrizioni date in proposito dall'Istruzione:

« In massima, la chiamata delle classi di 1ª categoria in con-
« gedo appartenenti all'esercito di prima linea (esercito permanente)
« procederà nel modo seguente:

« Primo giorno: Presentazione della prima classe in congedo
« illimitato di fanteria di linea, di bersaglieri e degli alpini, della
« 1ª, 2ª, 3ª e 4ª classe di cavalleria; della 1ª e 2ª classe di artiglie-

« ria; di tutte le classi delle compagnie da costa ed operai di ar-
« tiglieria (nove classi); di tutte le classi delle compagnie di sa-
« nità e delle sezioni panattieri e sussistenze (nove classi);

« Terzo giorno: Presentazione della 2ª classe in congedo illi-
« mitato di fanteria di linea, di bersaglieri e degli alpini; di tutte
« le rimanenti classi di artiglieria e del genio ascritte all'esercito
« permanente;

« Quinto giorno: Presentazione della 3ª classe di fanteria di
« linea e di bersaglieri;

« Sesto giorno: Presentazione della 4ª classe di fanteria di
« linea e di bersaglieri;

« Ottavo giorno: Presentazione delle rimanenti classi di 1ª ca-
« tegoria di fanteria e di bersaglieri ascritte all'esercito perma-
« nente ».

Questa progressione differisce quasi totalmente da quella stabilita dall'antica Istruzione. Per la fanteria di linea, per l'artiglieria, per il genio e per la cavalleria non si facevano differenze; le classi erano chiamate una al giorno, con intervallo di un giorno ogni due classi chiamate, senza distinzione di arma o di corpo, meno per le classi del treno e dei servizi accessori di sanità, sussistenze e panattieri, le quali tutte venivano chiamate nel primo giorno.

Questo sistema, semplice per sè stesso, più facile certamente di quello dato dalla nuova Istruzione, non corrispondeva però perfettamente ai bisogni della mobilitazione. Già si è accennato alle difficoltà che alcune armi devono superare in caso di mobilitazione e segnatamente l'artiglieria da campagna e la cavalleria: è quindi naturale la convenienza di dare a queste armi pronti rinforzi di uomini. Così, la cavalleria non sarà obbligata a partire per i siti di radunata colle reclute, per poi rinviarle ai depositi, ovvero, ammessa la sua mobilitazione immediata su tre plotoni per squadrone, non dovrà attendere troppo tempo l'arrivo del quarto per raggiungere la prescritta formazione di guerra. Queste disposizioni diminuiscono gli inconvenienti cui dà luogo l'attuale ordinamento della cavalleria, ma non li eliminano completamente; nè quest'arma potrà mai prontamente essere mobilitata se, ad esempio, portando a 30 i reggimenti di cavalleria ed ordinandoli su 5 squadroni, per mobilitarli su 4, non sarà messa in grado di mettersi in perfetto assetto per il 3° od il 4° giorno di mobilitazione.

La necessità di pronti rinforzi d'uomini è però maggiormente sentita dall'artiglieria da campagna, dai reggimenti da fortezza (per le batterie da montagna) e da molti servizi del genio.

Il materiale da allestire, il gran numero di distaccamenti da formare, i non pochi servizi che devono essere creati dal nulla richiedono a forza un numeroso personale disponibile; nè questo si sarebbe potuto ottenere in tempo debito senza accelerare la chiamata per queste armi.

La disposizione colla quale si provvedeva alla sollecita chiamata degli uomini del treno non era sufficiente giacchè, come è noto, i servizi di treno di artiglieria vengono in gran parte coperti con i richiamati dal congedo ascritti alle batterie, e ciò perchè l'organico di pace di queste dà un prodotto molto superiore ai bisogni di guerra, mentre quello del treno è grandemente inferiore. Era inoltre mestieri che le classi anziane di cavalleria, le quali devono far passaggio all'artiglieria da campagna per i servizi di treno di milizia, affluissero immediatamente ai distretti per essere impiegate nella requisizione dei quadrupedi.

Non v'ha dubbio che queste considerazioni furono quelle che indussero il Ministero a ritardare alquanto l'arrivo dei primi richiamati di fanteria di linea e di bersaglieri, accelerando di molto quello delle classi di cavalleria, artiglieria e genio. D'altra parte è superfluo l'accennare alla necessità di una mobilitazione quasi contemporanea delle tre armi combattenti, imperocchè i vantaggi di una pronta radunata sarebbero forse pericolosi qualora non potessero essere proporzionatamente estesi alle varie armi.

Altre disposizioni non meno importanti sono quelle che si riferiscono alla milizia mobile. Per essa si è pure seguita la regola generale circa l'accennata differenza nella chiamata delle varie armi; ma ciò che principalmente è meritevole di attenzione e differisce da quanto era finora prescritto consiste nell'aver disposto che la chiamata della milizia mobile possa esser fatta per tutti i distretti simultaneamente o successivamente per distretto, per divisione militare o per corpo d'armata, e che in ogni caso la milizia possa essere chiamata *anche contemporaneamente* alle classi dell'esercito permanente.

Questa prescrizione è assai importante, non tanto per avere in

minor tempo dei reparti di milizia pronti a combattere, quanto per la circostanza che la loro pronta mobilitazione potrà permettere di impegnare tutto l'esercito permanente, senza essere obbligati a lasciare moltissimi distaccamenti per il servizio territoriale e di pubblica sicurezza durante tutto il periodo della mobilitazione.

Circa la possibilità di eseguire la chiamata della milizia contemporaneamente a quella dell'esercito permanente non si è ora in grado di dare un giudizio; di ciò si dirà meglio trattando del sistema amministrativo e delle operazioni di arredamento. Certo non sarebbe prudente chiamare le classi di milizia fin dal primo giorno, imperocchè è per l'appunto nei primi giorni che i distretti sono più carichi di lavoro per la maggiore affluenza di richiamati, come pure perchè nei primi giorni è necessario lasciare prendere pratica delle operazioni al personale dei distretti stessi. Ma se risulterà che la chiamata della milizia potrà effettuarsi nel 3° o 4° giorno di mobilitazione sarà sufficientemente dimostrato che si è risoluto il problema di non obbligare, che per pochissimi giorni, l'esercito permanente a lasciare indietro distaccamenti pel servizio territoriale.

Riguardo alla chiamata nell'isola di Sardegna, nella quale le forze militari hanno uno speciale ordinamento, l'istruzione in discorso indica come si debba procedere in via ordinaria; ma, prevedendo il caso di una interruzione di comunicazioni, avverte che l'ufficiale generale incaricato della difesa dell'isola riceverà in tempo opportune istruzioni per l'approntamento delle forze militari dell'isola stessa.

VII.

Trattando delle incombenze dei distretti militari durante il periodo della mobilitazione, la nuova Istruzione, prima di entrare nei particolari, le riassume nel modo seguente:

« *a*) Chiamata alle armi delle classi che sono in congedo illi-
« mitato, degli ufficiali di complemento e della milizia mobile;

« *b*) Apparecchi di mobilitazione relativi alle classi in con-
« gedo;

« *c*) Ricevimento, amministrazione e disciplina dei richiamati
« dal congedo;

« *d*) Arredamento dei richiamati dal congedo;

« *e*) Invio ai corpi degli uomini richiamati;

« *f*) Formazione della milizia mobile di fanteria e di bersa-
« glieri;

« *g*) Operazioni relative ai servizi accessori di sanità, di sussi-
« stenze e di panattieri;

« *h*) Preparazione delle truppe di complemento;

« *i*) Operazioni varie di mobilitazione;

« *l*) Distribuzione degli oggetti di arredamento e di equipag-
« giamento ai corpi di fanteria di linea e di bersaglieri pel loro
« passaggio dal piede di pace ad una delle formazioni sul piede di
« guerra, ed alla milizia mobile;

« *m*) Requisizione dei quadrupedi ».

Prese una ad una queste operazioni sono modeste; ma considerandole nello insieme presentano tali difficoltà da imporre lo studio di misure preventive atte ad assicurare e facilitare la loro attuazione. Per ottenere ciò la nuova Istruzione prescrive quanto i distretti militari debbono eseguire in tempo di pace e nei primi giorni della mobilitazione, per potere poi essere in grado di procedere con sicurezza e con ordine nell'importante còmpito loro affidato.

Norme speciali indicano come presso i distretti devono essere preparate le operazioni relative alla chiamata; prescrivono che esse vengano affidate alla sezione di matricola e danno a tal riguardo tutte le indicazioni circa il modo di compilare i relativi manifesti e di inviarli a destinazione. Riportandosi a quanto è stabilito dalle disposizioni generali relative alla chiamata, indicano inoltre come i distretti debbano regolarsi nelle ipotesi di chiamata generale accelerata e di non accelerata.

Relativamente alle disposizioni per la chiamata occorre far notare una sensibile differenza con quanto era prima disposto; i manifesti di chiamata dovevano essere inviati ai comuni esterni in doppio numero e per doppia via, cioè direttamente dal comando del distretto al sindaco per la posta od anche per espresso e per mezzo dei reali carabinieri.

Questa disposizione era data per impedire che lo sviamento di una qualche spedizione di manifesti potesse ritardare la chiamata in alcuni punti; ma invero praticamente il risultato non avrebbe forse potuto corrispondere a ciò che si desiderava. Le spedizioni per doppia via, cioè per la posta e per espresso, sono in generale difficili e quasi si confondono in una sola; tutto riducevasi quindi all'invio dei manifesti a due autorità differenti, senza esser certi di ovviare agli sviamenti che si volevano evitare e mediante un raddoppiamento di lavoro pei distretti.

Colla nuova Istruzione si è invece adottato un metodo più semplice, meno oneroso pei distretti ed ugualmente sicuro. Esso consiste nell'inviare i manifesti direttamente ai comandi dell'arma dei carabinieri reali, incluse le stazioni isolate, che devono, accusandone subito ricevuta, rimetterli ai sindaci dei comuni compresi nel rispettivo territorio.

Questo sistema, come l'altro, non riesce ad ovviare compiutamente agli sviamenti; esso è però semplice, esige poco lavoro ed ha il vantaggio di poter essere facilmente eseguito.

Negli apparecchi di mobilitazione sono inoltre compresi tutti quei particolari che, eseguiti preventivamente in tempo di pace, faciliteranno grandemente le operazioni da compiersi dai distretti in caso di mobilitazione. — Premessa pertanto l'indicazione precisa delle attribuzioni affidate ad ogni ufficio o sezione del distretto, l'Istruzione dà norme direttive per ciascuna ed indica, ad esempio, quali sono le operazioni da compiersi dalla sezione di matricola rispetto alla chiamata; contiene norme egualmente precise per il lavoro preparatorio riflettente la amministrazione dei richiamati, lavoro che è affidato alle compagnie permanenti ed allo stato maggiore del distretto; suggerisce all'ufficio di maggiorità il modo di provvedere i locali e di allestirli; stabilisce come la sezione di massa debba disporre il magazzino di arredamento; prescrive infine in qual modo l'ufficio di amministrazione debba regolarsi per la richiesta e l'amministrazione dei fondi occorrenti.

Basti per ora accennare sommariamente a quanto si riferisce alla richiesta ed alla spedizione dei fondi occorrenti ai distretti in caso di mobilitazione ed alla preparazione dei locali per alloggiare i richiamati.

L'antica Istruzione assai poco diceva su quanto si riferisce all'amministrazione; con le prescrizioni date dalla nuova Istruzione questa lacuna è stata riempita ed anzi pare che il Ministero della guerra abbia dato a ciò molta importanza. Tale intenzione non può che essere apprezzata, perchè è sommamente utile avere precise e complete norme amministrative, in specie allorchè si tratta di operazioni da eseguirsi da autorità di ordine inferiore, le quali non hanno la facoltà di adottare al momento quelle disposizioni che possono occorrere nell'interesse del servizio, ed alle quali perciò deve essere tracciata la via coll'indicazione di tutti quei particolari che valgano ad impedire qualsiasi indecisione e producano quella regolarità che è tanto necessaria, quando si può ritenere quasi impossibile il controllo.

Si danno norme specificate circa il modo di calcolare i fondi necessarii; si prescrive che annualmente, al 1° del mese di marzo, i distretti spediscano al Ministero della guerra il prospetto degli assegnamenti loro occorrenti in caso di mobilitazione; si enumerano infine le operazioni da eseguirsi dall'ufficio d'amministrazione per la eventuale spedizione di fondi ai sindaci dei capiluoghi di mandamento (per le spese di viaggio dei richiamati) e per quanto occorre al distretto durante la permanenza dei richiamati stessi.

Relativamente alla preparazione dei locali per acquartierare i richiamati, le differenze fra le due Istruzioni sono poco sensibili ed infatti quanto prima era prescritto poteva ritenersi sufficiente, nè vi era alcuna necessità di cambiarlo. I locali debbono bastare all'alloggiamento dei richiamati nel giorno della massima affluenza al distretto ed è l'ufficio di maggiorità che è incaricato di calcolarne la capacità fin dal tempo di pace, di fare le pratiche opportune colle autorità locali, di provvederli convenientemente appena giunto l'ordine di mobilitazione e di rimetterli infine per la quasi totalità in consegna alle compagnie permanenti, che sono incaricate dell'amministrazione dei richiamati.

La nuova Istruzione stabilisce inoltre il modo col quale i richiamati debbono essere alloggiati, prescrizione che forse è sovrabbondante, ma non inutile, perchè toglie ogni incertezza.

VIII.

Sebbene la raccolta delle disposizioni amministrative e contabili indichi quali sono le competenze che spettano ai militari in qualsiasi circostanza, e dia norme particolareggiate sul modo di amministrare i militari sotto le armi, in qualunque posizione si trovino, pure si sentiva il bisogno di avere speciali prescrizioni pratiche e facili relativamente all'amministrazione dei richiamati dal congedo. Il trattamento amministrativo ordinario, benchè prescritto anche in questo caso, pure era quasi anticipatamente condannato; si capiva che in circostanze così difficili si doveva applicare un sistema più semplice, tale cioè che permettesse ai distretti di amministrare con sicurezza e facilità l'ingente numero d'uomini che in tali circostanze vi affluiscono.

Col sistema prima in vigore i richiamati appartenenti ad altri corpi, cioè quasi tutti, dovevano essere amministrati dai distretti come aggregati; da ciò ne conseguiva un grave lavoro contabile, al momento della mobilitazione, per la diretta amministrazione degli individui, cioè per le molte scritturazioni cui questa dava luogo; e si produceva in seguito un lavoro rilevantissimo per ottenere il rimborso delle somme dovute dai vari corpi.

Quest'ultimo lavoro poteva forse non essere di molto aggravio, perchè fatto dopo ultimata la mobilitazione; ma era assolutamente indispensabile di adottare un sistema qualsiasi che, regolare per sè stesso, permettesse ai distretti di operare colla massima celerità.

Questo risultato è stato ottenuto dalla nuova Istruzione, la quale, col prescrivere che i richiamati di altri corpi siano presi *a sussistenza* dai distretti, ha eliminato completamente ogni rapporto amministrativo fra questi ed i corpi; ha semplificato le operazioni giornaliere contabili collo stabilire una eguale competenza per tutti i richiamati di qualsiasi arma e grado; ha infine facilitato d'assai l'andamento del servizio, col prescrivere che gli

uomini presi a sussistenza abbiano il pane in natura ed i viveri in contanti.

È inutile entrare in particolari. Sopra una disposizione soltanto sarà forse il caso di soffermare l'attenzione, su quella cioè che si riferisce alla distribuzione dei viveri in contanti, perchè con essa si fa una radicale innovazione rispetto a quanto finora si è praticato nel nostro esercito. Anzitutto devesi osservare che l'agglomeramento presso i distretti non sarà mai tale da compromettere la sussistenza di questi uomini; il numero dei richiamati è infatti in relazione diretta coll'importanza del distretto e questa importanza, è pure in certa misura, in relazione diretta con quella della città in cui ha sede il distretto stesso. Nè fanno ostacolo le difficoltà provenienti dalla necessità di lasciare ai richiamati alcune ore di libera uscita, perchè in tali circostanze la pratica ha dimostrato essere impossibile il tenere costantemente nei quartieri i richiamati dal congedo appena giungono sotto le armi; tutto quindi si riduce ai mezzi pecuniari che saranno assegnati ai medesimi, senza tener conto delle loro risorse particolari. Ora la nuova Istruzione, prescrivendo che gli uomini debbano essere presi a sussistenza, stabilisce in loro favore un assegno giornaliero di centesimi 80, dal quale detraendo lire 0, 25 per la razione pane e lire 0, 06 per le spese diverse rimarrebbero lire 0, 49 come competenza data alla mano. Ma dal modello *B* inserto nella nuova Istruzione (Ruolino speciale di posizione) risulta che i richiamati dal congedo dovranno ricevere uno *speciale trattamento* di mobilitazione come uomini presi a sussistenza: questa annotazione lascia naturalmente supporre che il Ministero della guerra abbia intenzione di aumentare per tale circostanza il trattamento detto a sussistenza, che se fosse, ad esempio, portato a lira 1 produrrebbe un pagamento netto di lire 0, 69 al giorno, colla qual somma e col pane in natura il soldato non avrebbe difficoltà alcuna a provvedersi il vitto durante la sua permanenza al distretto.

Una seconda innovazione è stata introdotta relativamente al modo di ordinare i ruoli e di amministrare i richiamati. L'antica Istruzione prescriveva che le compagnie permanenti dei distretti dovessero mantenere al corrente i ruoli degli uomini in

congedo, distinti per mandamento, in modo che le compagnie ricevessero giornalmente presso a poco lo stesso numero d'uomini; per l'amministrazione dei richiamati prescrivevasi poi che questi venissero in ciascuna compagnia ripartiti in vari plotoni. Questi plotoni potevano però funzionare indipendentemente soltanto nelle operazioni relative all'arredamento, come si vedrà in seguito, non già in tutte le altre che, a somiglianza di quanto si pratica in tempi ordinari, avrebbero dovuto essere fatte dal comando della compagnia.

Nel disporre che i ruoli fossero tenuti per mandamento si tentò pel passato di ottenere, ed anzi si sarebbe certamente ottenuto, di dare giornalmente lo stesso lavoro a tutte le compagnie permanenti in ciascun distretto; ma questo risultato, utile per sè stesso come economia di lavoro, non si sarebbe ottenuto che a scapito di altro lavoro più importante. Ammessa infatti la continuazione del sistema ordinario di amministrazione, dovendo le compagnie tenere i ruoli per mandamento, avrebbero naturalmente dovuto ricevere nello stesso giorno militari di tutte le armi o corpi, i quali avrebbero dovuto per necessità ricevere differenti competenze e pei quali le compagnie dovevano differentemente regolarsi per l'arredamento e per l'invio ai corpi; accadeva inoltre che per effetto del nostro sistema di reclutamento gli uomini di uno stesso reggimento ed anche di una sola classe si sarebbero trovati ripartiti fra le varie compagnie permanenti del distretto imperocchè, nell' assegnazione annuale della leva, non è prescritto di tener conto del mandamento.

Questa poco armonica ripartizione degli uomini oltre agli inconvenienti suaccennati rendeva difficile assai la formazione dei drappelli, perchè questi avrebbero dovuto essere formati con uomini appartenenti a compagnie diverse, come si è visto, e rendeva poi illusorio il concetto di destinare temporariamente ai distretti ufficiali e graduati coll'incarico di provvedere più specialmente agli uomini del rispettivo reggimento e di accompagnarli al corpo.

Tutti questi inconvenienti non potevano certamente essere evitati; ma la nuova Istruzione contiene tali disposizioni che valgono ad assicurare il pronto accorrere ai distretti di personale esterno, il facile svolgersi delle operazioni amministrative, la conseguente

facilità circa la formazione dei drappelli, la sicurezza infine della letterale esecuzione delle date prescrizioni.

Non potendosi ottenere che ai richiamati di fanteria di linea possano provvedere ufficiali e graduati di truppa dei rispettivi reggimenti, si è però assicurato un pronto rinforzo di personale esterno col prescrivere che gli ufficiali e graduati debbano essere in massima forniti dai reggimenti residenti nel corpo d'armata ove trovasi il distretto; ed in tal modo si è pure evitato il pericolo che per la lunghezza e difficoltà del viaggio alcuni distretti venissero a trovarsi sprovvisti del personale occorrente.

Agli inconvenienti accennati circa il riparto degli uomini in congedo si è rimediato disponendo che i ruoli vengano compilati per reggimento o corpo e per classi. Questa ripartizione favorisce assai l'andamento delle operazioni amministrative e di servizio giacchè dà modo di formare altrettanti plotoni quanti sono gli ufficiali provenienti dai reggimenti di fanteria e di bersaglieri, assegnando a ciascun plotone tutti gli uomini di uno o più corpi. Ciò facilita le operazioni amministrative, perchè i ruoli possono preventivamente essere formati in guisa da servire al momento come documenti contabili e diminuisce assai il rilevante numero di scritturazioni da farsi dalle compagnie permanenti. Quest'economia di lavoro, sommata con quella accennata trattando delle competenze dei richiamati, costituisce un rilevantissimo vantaggio, tale cioè da eliminare ogni benchè lontano timore sul funzionamento delle compagnie permanenti.

Un'altra notevole modificazione a quanto era prima prescritto consiste nell'aver tolto alle compagnie permanenti tutto quanto è relativo all'arredamento dei richiamati dal congedo; con ciò si è, senza dubbio, maggiormente accentuata l'esplicazione del concetto al quale pare siasi informato il Ministro Mezzacapo, quello cioè di semplificare tutte le operazioni e di assicurarle lasciando ciascuno al proprio còmpito.

IX.

Fra le disposizioni di maggiore importanza date dalla nuova Istruzione, essenziali sono certamente quelle che si riferiscono all'arredamento dei richiamati dal congedo.

L'antica Istruzione provvedeva a ciò prescrivendo che ogni compagnia permanente dovesse formare in caso di mobilitazione un magazzino eventuale di compagnia e così al grave lavoro accennato, trattando dell'amministrazione, ne aggiungeva un secondo più grave ancora; avvalorando sempre più i timori di coloro che nutrivano forti dubbi sulla possibilità di funzionamento dei distretti.

Se infatti si considera come i magazzini eventuali dovevano formarsi e potevano essere riforniti; come il personale della compagnia permanente sarebbe stato impari alle esigenze dei molteplici servizi affidati alle compagnie stesse; come infine l'operazione dell'arredamento riuscisse maggiormente difficile in causa della adottata ripartizione degli uomini per mandamento e non per corpo, di leggieri si comprenderà come fosse assolutamente necessario lo studiare i modi di ovviare a tutti i detti inconvenienti conservando i vantaggi che collo speciale sistema amministrativo già enunciato si volevano ottenere.

Il magazzino eventuale di compagnia, prescritto dall'antica Istruzione, avrebbe dovuto generalmente essere formato in un locale provvisorio (ad esempio in un camerone, in una chiesa, forse sotto ad un porticato), cioè ove nulla poteva essere predisposto e dove gli oggetti di arredamento avrebbero dovuto essere messi in ordine nei pochi giorni del periodo di preparazione e coi pochi materiali provvisti a tal uopo.

Non era però la formazione dei magazzini eventuali quella che poteva essere considerata come l'ostacolo principale; ma questo proveniva invece dalle difficoltà che si sarebbero certamente incontrate nel mantenere quei magazzini provvisti sufficientemente di oggetti e nel modo di amministrarli.

È noto come, a cagione del nostro sistema amministrativo, i magazzini di arredamento siano formati parte con oggetti nuovi, detti di 1ª classe, e parte con oggetti usati di più classi inferiori; ne consegue pertanto che, appena costituiti i magazzini eventuali di compagnia, questi avrebbero dovuto essere riforniti con oggetti nuovi e con oggetti usati, secondo la proporzione nella quale erano rappresentati nel magazzino generale. Naturalmente ciascun capo di vestiario deve suddividersi per misura ossia, come si suol dire, per *taglia* ed il numero di queste suddivisioni per taluni oggetti oltrepassa la diecina; è facile quindi l'immaginare quante suddivisioni si sarebbero rese necessarie nei magazzini eventuali, cioè suddivisione per oggetti, indi suddivisioni per classi, e finalmente suddivisioni ancora per taglia.

Quest'inconveniente, assai più grave di quanto sembra a prima vista, non poteva essere rilevato negli esperimenti fatti per parecchi anni dai distretti, perchè quelli esperimenti vennero sempre eseguiti in condizioni che ben poco avevano di comune con quanto si sarebbe dovuto fare in caso di mobilitazione: costituivansi cioè uno o più magazzini eventuali utilizzando tutto il personale capace del distretto, si formavano questi magazzini con soli oggetti nuovi e non si procedeva mai al loro rifornimento, segnatamente con oggetti usati.

Il sistema dei magazzini eventuali di compagnia presentava inoltre una certa anomalia; mentre cioè non si assicurava l'arredamento dei richiamati e si davano alle compagnie incarichi di difficilissima esecuzione, si produceva un lavoro non meno intenso presso il magazzino principale e così, colla prospettiva di un risultato dubbio, si consumava il doppio di forza viva. Lasciando invece la totale esecuzione dell'arredamento al magazzino principale la nuova Istruzione specifica così chiaramente come i distretti debbono regolarsi per l'arredamento, che davvero sembra si sia risolto il problema nel modo più soddisfacente.

Per avvalorare queste osservazioni gioverà riportare per intero quanto riguarda il modo di ordinare i magazzini di arredamento.

« 55 — *Allestimento del magazzino* — Il magazzino di arreda-
« mento deve essere disposto in guisa, fin dal tempo di pace, da
« potersi prestare in qualsiasi circostanza all'arredamento dei ri-
« chiamati dal congedo presso il magazzino stesso.

« Alla maggior parte dei richiamati dovendosi distribuire l'arre-
« damento completo, è indispensabile che, secondo la natura del
« magazzino, gli oggetti vi siano disposti per *compartimenti*, in
« modo che per ciascuno di questi occorra presso che un egual
« tempo per fare ad un individuo la distribuzione degli oggetti di
« arredamento.

« Per l'arredamento dei richiamati di cavalleria, artiglieria e
« genio ai quali, a senso del prescritto dal N. 72, devonsi distri-
« buire soltanto taluni oggetti, viene formato uno speciale magaz-
« zino, utilizzando a tale effetto il locale che serve come magazzino
« di distribuzione pei bisogni ordinari in tempo di pace.

« Nel magazzino d'arredamento i compartimenti sono nel numero
« e nell'ordine creduti più utili dai comandanti di distretto, tenendo
« conto dei risultati ottenuti nelle esperienze fatte, della capacità e
« disposizione dei locali e del personale di cui potranno disporre in
« caso di mobilitazione. I compartimenti devono però soddisfare
« alle seguenti condizioni generali:

« *a)* la disposizione dei compartimenti dev'essere tale che, nello
« interno del magazzino, riesca facile la circolazione e che i richia-
« mati, dopo ricevuti gli oggetti da un compartimento, non debbano
« più ripassarvi, ma, proseguendo di compartimento in compar-
« timento, vengano a trovarsi, all'uscita dal magazzino, completa-
« mente arredati;

« *b)* i compartimenti devono possibilmente succedersi senza
« interruzione; se essi non sono in camere distinte è bene che una
« separazione in tavole o in tela, divida un compartimento dal-
« l'altro;

« *c)* in ogni compartimento gli oggetti devono essere disposti
« per taglia e, se usati, anche per classe d'uso, con sovrapposti car-
« tellini che lo dimostrino;

« *d)* gli scaffali ecc., devono essere formati e disposti in modo
« che ai distributori riesca poi facile ritrovare gli oggetti occorrenti
« e rimetterli a sito;

« *e)* i compartimenti devono essere provvisti di panche o ta-
« voli, di scale a mano, di sgabelli ecc.; quelli dei pantaloni e delle
« scarpe devono essere provvisti di una o due panche cadauno, sulle
« quali gli uomini possano sedersi od appoggiarvi i piedi nell'misu-

« rare i pantaloni o le scarpe; il compartimento delle scarpe deve « inoltre essere provvisto di calzatoi di corno o di acciaio e del « *pedimetro*:

« *f)* nel compartimento delle coperture del capo occorrono « cerchi di cartone o di latta per misurare la circonferenza del capo; « nell'esterno di questi cerchi si deve leggere in centimetri la « circonferenza cui corrispondono;

« *g)* il telo da tenda e gli oggetti da misurarsi devono pre- « cedere gli altri, eccezione fatta delle coperture del capo che è « bene siano distribuite per le ultime;

« *h)* in ciascun compartimento deve essere affissa una tabella « indicante a grandi caratteri gli oggetti che il distributore deve « rimettere agli uomini da arredare.

« Come esempio dell'ordine da seguirsi nella formazione dei « compartimenti, si indica il seguente che potrà essere modificato « a seconda delle circostanze, senza però allontanarsi dalle norme « generali sopra enunciate:

« 1° *compartimento:* Teli da tenda con picchetti e funicella, « uose, pezzuole da piedi, scarpe;

« 2° *compartimento:* Pantaloni di panno, correggie da pan- « taloni, panciotti, cravatte da collo, cappotti, mantelline, distintivi « vari;

3° *compartimento:* Pantaloni di tela, giubbe di tela, camicie, « mutande, asciugati, zaini;

« 4° *compartimento:* Borraccie con correggia, tasche a pane, « gavette, tazze di latta, spazzole, cucchiai, borse di pulizia, sca- « tolette di latta, pacchetti da medicazione, bottoni gemelli di « riserva, sottopiedi di cuoio di riserva, sacchetti per la galletta, « libretti personali, razioni di galletta, razioni di carne in con- « serva;

« 5° *compartimento:* Chepi con copertura, cappelli da bersa- « gliere con pennacchietto e copertura, cappelli alpini con penna, « berretti, fetz;

« 6° *compartimento:* Bulletterie; armi per quei distretti che « per mancanza di speciali sale d'armi debbono tenerle nel ma- « gazzino.

« Nell'interesse della conservazione degli oggetti, richiedendosi

« che quelli *nuovi di lana e di pelo* si tengano separati dagli « usati; che quelli di tela, di metallo, di corame e di legno siano « situati in speciali località; che i viveri di riserva siano conser- « vati in locali appositi: i comandanti di distretto disporranno « perchè, limitatamente alle esigenze sopraccennate, detti oggetti « siano conservati in tempo di pace nelle località che loro rie- « scono più convenienti. I comandanti superiori dei distretti si « assicureranno però che queste varianti all'ordinamento del ma- « gazzino non siano tali da impedire, in caso di mobilitazione, « gli spostamenti necessari per completare prontamente l'assetto « dei compartimenti.

« *Non tutti i distretti possono* avere i loro magazzini situati in « uno stesso locale; per taluni di questi sarà *quindi più conve-* « niente di formare due distinti magazzini di mobilitazione an- « zichè uno solo. In tal caso le norme indicate per la formazione « di un magazzino e quelle relative alla conservazione degli og- « getti sono da applicarsi ad ambedue i magazzini.

« Questo sistema può pure essere seguito dai distretti più po- « polosi, pei quali è anzi utile che possano funzionare contempo- « raneamente due magazzini.

« Quest'ultima modificazione al sistema generale non può però « essere adottata dai comandanti di distretto, senza l'autorizza- « zione dei rispettivi comandanti superiori ».

Da quanto è detto circa il modo di ordinare i magazzini risulta che si è creduto conveniente di restituire alla sezione di massa le sue complete attribuzioni, prendendo dall'antico sistema tutto quanto poteva essere utile per accelerare l'arredamento ed abbandonando le disposizioni di più difficile esecuzione.

Si è adottato cioè un sistema col quale, mantenendo il grande vantaggio di suddividere i vari oggetti per gruppi, si è assegnato a ciascun di essi un personale sufficiente per la distribuzione; e così, come prima praticavasi, si è conservato la possibilità di arredare contemporaneamente più uomini.

La differenza essenziale consiste però nell'aver stabilito che questi gruppi di oggetti siano permanentemente costituiti fin dal tempo di pace, ed in tal modo si sono evitati i due inconvenienti che provengono dalla difficoltà inerente alla disposizione improvvisa dei magazzini eventuali e dal rifornimento dei magazzini stessi.

Il magazzino principale ordinato permanentemente a compartimenti d'oggetti riunisce i vantaggi suaccennati e, per il suo funzionamento in caso di mobilitazione, sembra non debba più sorgere alcun dubbio imperocchè l'opera dei distributori non presenterà più sensibili difficoltà, essendo nei compartimenti gli oggetti già classificati come si è detto, nè i compartimenti dovendo essere riforniti.

L'Istruzione provvede però molto assennatamente alle esigenze della conservazione degli oggetti in tempo di pace; queste esigenze s'impongono all'amministratore e non potrebbero essere trascurate che con grave danno delle finanze dello Stato. Ma pur tenendo conto di queste esigenze l'Istruzione non ommette di indicare quale debba essere il modo di farvi fronte onde, durante i pochi giorni che corrono fra l'arrivo dell'ordine di mobilitazione e quello della prima classe chiamata, si possa dare al magazzino il regolamentare ordinamento stabilito per la distribuzione. Questo periodo che può dirsi di preparazione non sarà mai certamente inferiore ai cinque o sei giorni, come si è detto parlando della chiamata; si avrà così un tempo più che sufficiente per fare gli spostamenti di quegli oggetti che in tempo di pace non possono essere conservati ove è invece indispensabile vengano disposti per la distribuzione. Tale operazione però non potrebbe aver luogo in tempo debito se questi studi non fossero fatti preventivamente e se il magazzino non fosse convenientemente predisposto.

Tenuto conto delle poco favorevoli condizioni in cui trovansi i nostri fabbricati per uso militare e segnatamente quelli dati ai distretti per i magazzini, l'Istruzione avrebbe dato delle disposizioni, in molti casi, inesegnibili per la natura dei locali stessi, se non avesse fatto opportune eccezioni lasciando una sufficiente libertà d'azione ai comandanti dei distretti ed ai comandanti superiori. Alludesi cioè a quanto è detto circa la data facoltà di formare qualora occorra due magazzini di arredamento, ciascuno dei quali potrebbe all'occorrenza funzionare indipendentemente. Notisi però che non si tratta di magazzini da ordinarsi al momento, ma di magazzini perfettamente e permanentemente costituiti.

Un'ultima disposizione provvede infine all'arredamento degli uomini di determinate armi ai quali debbono essere distribuiti sol-

tanto alcuni oggetti; questi individui ritarderebbero l'operazione generale qualora dovessero recarsi presso il magazzino principale e l'Istruzione prescrive perciò che i pochi oggetti da distribuirsi a questi uomini sieno consegnati presso quel locale che in tempi ordinari serve di sala di distribuzione.

Rimane ora da dire circa il personale di distribuzione e circa il modo di effettuarla. Non è possibile in questo rapido esame, nè sarebbe forse conveniente, l'accennare a tutti quei particolari di esecuzione che, chiaramente prescritti dall'Istruzione, non hanno bisogno di commenti. Due soli sono i punti sui quali sarà utile soffermare l'attenzione; quello cioè che riflette la destinazione di ufficiali di complemento quali capi di compartimento presso il magazzino e quanto ha tratto all'amministrazione del magazzino stesso.

L'istituzione degli ufficiali di complemento provenienti dai volontari di un anno è di data molto recente; e questi ufficiali non hanno ancora potuto dar prova della loro attitudine al servizio militare in caso di guerra. Il loro servizio si riduce quindi ad un anno come volontari ed a tre mesi come ufficiali; per alcuni il servizio da ufficiali si è prolungato anche fino a 9 mesi.

In Italia non si è ancora forse abbastanza rettamente apprezzata questa istituzione che pure è buona e dalla quale è invece lecito sperare che l'esercito ricaverà alla circostanza rilevanti vantaggi. Si è accennato a questo fatto non per discutere sul maggiore o minor valore degli ufficiali di complemento provenienti dai volontari di un anno, ma perchè non si giunge a comprendere come da alcuni si asserisca che detti ufficiali saranno impari al còmpito loro affidato presso i distretti in caso di mobilitazione e che meglio varrebbe aumentare di qualche sottufficiale e caporale i quadri dei distretti stessi.

Si dovrebbe invero disperare del buon esito di qualsiasi istituzione se non si potesse fare affidamento su uomini i quali, avendo non meno di un anno e tre mesi di servizio militare, essendo stati istruiti in modo speciale, ed essendo dotati di una certa coltura generale ed educazione, sarebbero chiamati alla circostanza a disimpegnare un servizio che basta enunciare per dimostrarne la facilità di esecuzione.

Per l'arredamento l'ufficiale di complemento è capo di compar-

timento cioè, ad esempio, sorveglia la distribuzione dei cappotti, i quali sono disposti per ordine nei loro scaffali, ripartiti per classe d'uso e per taglia secondo è indicato da appositi cartellini. Or bene, egli deve invigilare che i distributori scelgano quei cappotti che sono adatti all'individuo da arredare e rimettano a sito quelli che non riescono tali; deve verificare l'opera dei distributori osservando che gli oggetti distribuiti si adattino perfettamente all'individuo; deve infine notare sui foglietti di arredamento il quantitativo degli oggetti distribuiti e la classe d'uso di ciascuno. Questa operazione è tanto semplice che, se l'Istruzione vi ha destinato ufficiali, è certamente perchè si possa mantenere meglio l'ordine e la disciplina e si abbia una assoluta sicurezza sulla regolarità amministrativa della distribuzione; non perchè il còmpito sia difficile.

La seconda incombenza degli ufficiali di complemento consiste nell'accompagnare i drappelli dai distretti ai corpi. Questo servizio fu per l'addietro assai difficile ed anzi non si esita a dichiarare che esso poteva annoverarsi fra i più difficili di quelli affidati agli ufficiali subalterni. Ma attualmente queste condizioni sono grandemente mutate: l'ufficiale che deve accompagnare un drappello è generalmente imbarcato su un treno di ferrovia o sopra un bastimento a vapore cogli uomini che accompagna e riceve dal distretto di partenza tutti i documenti necessari per la suddivisione in frazioni del drappello stesso; generalmente gli uomini sono soddisfatti di ogni loro avere alla partenza dal distretto e qualora trattisi di un viaggio lungo il comandante del drappello deve, è vero, pagare gli uomini, ma questa operazione gli è di molto facilitata dal fatto che la competenza di viaggio è una sola per tutti gli individui di qualsiasi arma e grado e che i particolari di esecuzione sono affidati ai capi squadriglia.

Per la suddivisione del drappello, per le interruzioni nella marcia, per l'occasionale acquartieramento e per la formazione dei treni, il comandante del drappello non ha altre attribuzioni che quelle riferentisi alla disciplina degli uomini, essendochè i comandanti di tappa e gli ufficiali di stazione sono quelli cui spetta di regolare interamente le sopradette operazioni.

L'amministrazione del magazzino è certamente di grande importanza e di difficile esecuzione; ed anzi a questo proposito si osserva

da taluni che mancherà il controllo. Queste obbiezioni sono in gran parte giuste perchè il controllo assoluto sarà impossibile in pratica ed è evidente che la responsabilità dell'ufficiale di massa si troverà in parte allo scoperto. Forse col tempo e dopo molti esperimenti si potrà trovare il modo di assicurare il controllo; ma per ora la nuova Istruzione nulla prevede in proposito e tutto affida alla solerzia degli ufficiali di complemento capi di compartimento, alle assennate disposizioni preventive e giornaliere date dal comandante del distretto ed alla incessante sorveglianza del secondo ufficiale superiore e dell'ufficiale di massa.

La nuova Istruzione stabilisce, è vero, come debba essere regolata la registrazione e quindi l'addebito degli oggetti ai singoli individui; ma, come si disse, per ora non provvede alla sicurezza del caricamento del magazzino.

Si volle accennare a questo fatto perchè esso indica una lacuna da riempire ed è soltanto una futura pratica applicazione del sistema che potrà indicarne il modo. Giova però notare che la scelta del personale adibito al servizio del magazzino e che un'accurata direzione impediranno probabilmente la maggior parte di detti inconvenienti; quelli poi ai quali non si sarà potuto riparare, qualora non provengano da incuria o da assoluta ignoranza delle disposizioni regolamentari, non potranno certamente essere imputati a coloro che nei tempi ordinari hanno la materiale responsabilità del magazzino. È debito dell'amministrazione militare di regolare le operazioni amministrative e contabili in modo che esse procedano con perfetta regolarità, ed è suo dovere esigerlo; ma quando il risultato che si vuole ottenere è tale da consigliare di derogare a queste forme per ottenere incalcolabili vantaggi, sarebbe errore il vincolare importanti operazioni a formalità contabili; nè è forse esagerato l'asserire che in tale circostanza l'amministrazione militare, tenendo conto del risultato ottenuto, sarà prodiga nell'assolvere quelle irregolarità naturalmente prodotte dalla mole del lavoro e dalla celerità di esecuzione.

Che tale sia l'intenzione del Ministero si poteva inoltre desumere da una avvertenza che era inserta nel progetto d'Istruzione dato in studio alle autorità militari.

Gli esperimenti fatti hanno d'altronde lasciato vedere come gli

errori nella distribuzione di oggetti si riducano ad insignificanti proporzioni.

Rimane un ultimo argomento da trattare circa l'arredamento, quello cioè che risguarda la possibilità di arredare in brevissimo tempo l'ingente numero d'uomini che in caso di mobilitazione affluirebbe ai distretti; è questa una questione assolutamente pratica, e perciò la sola esperienza può dare una dimostrazione che valga a dissipare ogni dubbio.

Circa i risultati pratici ottenuti l'Istruzione dice che da esperimenti eseguiti presso alcuni distretti, col magazzino ordinato a compartimenti, si ottenne che in *due ore* il numero minimo di uomini arredati fu di 120 ed il numero massimo fu di 300.

A questo riguardo giova però riportare le informazioni date dal giornale l'*Italia Militare*, le quali contengono più estesi particolari sugli esperimenti pratici eseguiti d'ordine del Ministero della guerra:

Quel giornale nel N. 130 del 1877 dice:

« Il risultato minimo si è ottenuto presso un distretto, ove, in « quattro distinti periodi di circa un'ora e trentacinque minuti « ciascuno, si arredarono completamente 320 uomini.

« Il risultato massimo finora conosciuto si ottenne presso altro « distretto, ove senza difficoltà si arredarono di tutto punto in ri- « petuti esperimenti 90 uomini all'ora.

« E si noti bene che, come è naturale, l'operazione dell'arreda- « mento non fu limitata alla materiale distribuzione degli oggetti, « ma bensì comprese la misurazione di quelli che debbono essere « misurati e la vestizione completa ».

Lo stesso giornale nel N. 133 soggiunge:

« A complemento dei ragguagli dati nel nostro N. 130 del 30 « ottobre, circa gli esperimenti di arredamento eseguiti presso il « magazzino principale di parecchi distretti, per constatarne la po- « tenzialità di vestizione, siamo ora in grado di aggiungere alcuni « particolari su altre prove, delle quali non si conoscevano ancora « i risultati, che vennero poi non solo a confermare quelli prece- « denti, ma a superarli di gran lunga.

« Gli esperimenti in discorso furono ordinati dal comandante il « VI° corpo d'armata presso il distretto di Siena. Volle egli che

« vi assistessero, per constatarne i risultati, tutte le autorità mili-
« tari e gli ufficiali che per le loro attribuzioni ne avevano il mas-
« simo interesse. Intervennero quindi il generale comandante la
« divisione di Perugia, il generale comandante il presidio di Siena,
« il colonnello comandante superiore dei distretti della divisione,
« tutti gli ufficiali superiori relatori e gli ufficiali di massa dei di-
« stretti stessi.

« Le disposizioni furono tutte date in modo che le operazioni si
« compissero in quelle stesse condizioni che si presenterebbero nel
« caso di una vera e reale mobilitazione; ed ecco i risultati che si
« ottennero:

« In un primo esperimento della durata di un'ora e quarantasei
« minuti si vestirono 326 uomini di tutte le armi; in un secondo
« esperimento della durata di due ore e diciotto minuti si vesti-
« rono 280 uomini di fanteria; vale a dire si vestirono in media
« 150 uomini all'ora di tutte le armi.

« Un terzo esperimento si eseguì vestendo 596 uomini di tutte le
« armi in tre ore e quattordici minuti, cioè 190 uomini all'ora.

« In un quarto esperimento infine si fornì l'armamento e le mu-
« nizioni a 600 uomini di fanteria in un'ora.

« Questi risultati sono tali che rendono superfluo ogni commento.
« Ci piace tuttavia aggiungere che, secondo il giudizio che venne
« formulato sopra tale esperimento, il sistema di arredamento dato a
« studio dal Ministero corrisponde perfettamente allo scopo, di sem-
« plificare cioè e sollecitare la vestizione dei richiamati.

« Questo giudizio è tanto più notevole perchè dato su esperi-
« menti fatti alla presenza di tante autorità ed ufficiali, che tutti
« potevano osservare e notare i minimi inconvenienti ».

Le indicazioni date dall'*Italia Militare* sono superiori a quelle citate dell'Istruzione, ed è naturale questa differenza dovendo una Istruzione regolamentare mantenersi nei limiti più ristretti. Prendendo pertanto a base i risultati citati dall'Istruzione si ha che in media si può calcolare fin d'ora di potere arredare con tutta facilità 100 uomini all'ora presso il magazzino principale ordinato come si è detto. Ne consegue quindi che, ammettendo anche un limitato lavoro della durata di sei ore, si potrebbero arredare non meno di 600 uomini al giorno presso ciascun distretto, il che

produrrebbe un totale di 52,800 uomini fra tutti gli 88 distretti.

Certamente questo risultato sarebbe superiore a quanto è necessario perchè in nessuna giornata si avrà, in totale, simile affluenza di richiamati ai distretti; ciò non ostante taluni distretti riceveranno più di 600 uomini al giorno, ma è pur mestieri considerare che presso i distretti più estesi potranno funzionare contemporaneamente due sezioni di magazzino e che d'altra parte presso tutti i distretti, il lavoro può essere protratto oltre le sei ore.

Sarà quindi sempre possibile presso tutti i distretti il trovare qualche ora per arredare gradatamente gli uomini della milizia mobile, la quale avrà così in tempo utile una forza disponibile sufficiente da sostituire nel servizio i reparti dell'esercito permanente che devonsi a forza lasciare nei primi giorni. Circa la possibilità di arredare gli uomini di milizia mobile è bene infine fare osservare che, secondo l'ordine di chiamata delle classi dell'esercito permanente, l'affluenza ai distretti non sarà mai uguale giornalmente; ma, come è facile l'assicurarsene, si avrà una giornata di forte affluenza soltanto ogni due giorni, ne avverrà quindi che in quel giorno in cui dovranno essere arredati gli uomini giunti nella giornata di minore affluenza si avrà molto tempo disponibile per l'arredamento della milizia mobile.

Ad avvalorare quanto sopra, e per dimostrare come la milizia mobile possa essere chiamata in qualunque giorno della mobilitazione, basterà riportare il risultato di un calcolo sull'affluenza ai distretti dei richiamati dell'esercito permanente che, secondo la forza attualmente in congedo, dovrebbero in caso di mobilitazione essere *completamente arredati* presso i distretti militari.

Prendendo per base i dati forniti dalle relazioni del generale Torre, convenientemente depurati delle perdite ordinarie e straordinarie, tenuto conto del riparto della leva annua fra i circondari del regno e di quello della popolazione fra i vari mandamenti di ciascun circondario, si sono ottenuti i seguenti risultati, accettabili soltanto come approssimativi ma che però sono sufficientemente conformi alla verità.

Per eseguire tale calcolo si è supposto che la chiamata sia generale ed accelerata, cioè proceda come è detto al N. 35 dell'Istruzione, e che la 1ª classe chiamata debba presentarsi il quinto

giorno di mobilitazione. I risultati approssimativi ottenuti sono i seguenti:

5°	giorno giungono	ai distretti	uomini 8000
6°	id.	id.	25000
7°	id.	id.	14000
8°	id.	id.	26000
9°	id.	id.	14000
10°	id.	id.	31000
11°	id.	id.	26000
12°	id.	id.	16000
13°	id.	id.	22000
14°	id.	id,	8000
15°	id.	id.	2000
16°	id.	id.	1000.

X.

Per l'invio dei richiamati dal congedo ai rispettivi corpi la nuova Istruzione poco differisce dall'antica, la quale dava in proposito disposizioni molto particolareggiate. Le sole differenze che possono essere notate si riscontrano nelle seguenti operazioni: — Accompagnamento dei drappelli e successività degli invii ai corpi — Forza dei drappelli — Disposizioni amministrative.

Per l'accompagnamento dei drappelli l'antica Istruzione prescriveva che si utilizzassero gli ufficiali subalterni inviati dai corpi ai rispettivi distretti di reclutamento e soggiungeva che, qualora questi ufficiali non bastassero, si dovesse ricorrere a quelli della milizia mobile. — Già si è osservato come gli ufficiali provenienti dai reggimenti di fanteria di linea non avrebbero potuto perfettamente curare l'arredamento degli uomini dei rispettivi reggimenti e questo incarico sarebbe poi diventato affatto illusorio per quegli ufficiali che avessero dovuto partire dai distretti colla prima spedizione dei richiamati. Oltre a ciò devesi pure notare che il destinare

ufficiali di milizia mobile al comando di drappelli avrebbe sempre maggiormente resa difficile la costituzione dei reparti della milizia stessa.

La nuova Istruzione volle eliminare questi due inconvenienti e stabilì che all'accompagnamento dei drappelli si provvedesse con ufficiali di complemento; impiegandovi gli ufficiali provenienti dai reggimenti di fanteria e bersaglieri soltanto sul finire della mobilitazione dell'esercito permanente.

Una seconda differenza si riferisce alla successività dell'invio ai corpi. Prescriveva l'antica Istruzione che i richiamati di 1ª categoria appartenenti alla fanteria di linea ed ai bersaglieri dell'esercito permanente dovessero essere inviati ai rispettivi reggimenti in tre spedizioni principali ed una supplementare; ma ulteriori studi ferroviari hanno dimostrato come per la natura delle nostre linee e pel regolare movimento del relativo materiale meglio convenga che il trasporto dei richiamati dal congedo proceda uniformemente continuato e non saltuariamente. In tal modo si diminuisce assai l'agglomeramento presso i distretti e si facilita la formazione dei treni ed il movimento circolare del materiale mobile.

Coerentemente a detti studi si è ora stabilito che, a datare da un determinato giorno, incominci il trasporto dei richiamati e prosegua senza interruzione nel modo che verrà indicato nell'ordine detto di *movimento*, compilato fin dal tempo di pace dal comando del corpo di stato maggiore (direzione trasporti).

Per facilitare la formazione dei drappelli e l'opera dei loro comandanti la nuova Istruzione stabilì poi che la forza massima di ciascuno di essi non dovesse superare i 300 uomini, riducendo così di 100 uomini la forza che prima era ammessa come massima per i drappelli e che avrebbe forse create difficoltà di comando e di amministrazione durante il viaggio.

Altre differenze si riscontrano pure nelle disposizioni amministrative specialmente per ciò che riguarda alcuni documenti di viaggio e le prescrizioni per la sussistenza degli uomini; basti citare in proposito la compilazione del ruolino nominativo di marcia che serve contemporaneamente come foglio di via, l'inserzione in esso di apposite norme per i comandanti di drappello, il riepilogo delle squadriglie che serve pure per il rendiconto e per la relazione

da farsi dai comandanti stessi, ed infine gli speciali scontrini ferroviari coi quali si eseguiranno i trasporti sulle ferrovie e sulle navi senza pagamento immediato.

Per la sussistenza degli uomini durante il viaggio le innovazioni si riducono alla abolizione delle distribuzioni dei viveri in natura, provvedendo soltanto il soldato di pane o galletta per due giorni o per meno secondo la durata del viaggio. La distribuzione dei viveri in natura sarebbe stata certamente una disposizione molto provvida, ma è lecito il dubitare se all'atto pratico essa avrebbe potuto eseguirsi e se avrebbe corrisposto convenientemente allo scopo; nè potevasi con sicurezza fare assegnamento sulla distribuzione di razioni di carne in conserva perchè ciò avrebbe necessitato come conseguenza un aumento più che doppio nelle dotazioni dei distretti con grave dispendio per lo Stato.

XI.

Nella nuova Istruzione fu inserito tutto quanto riguarda l'ultimo ordinamento della milizia mobile di fanteria di linea e di bersaglieri e quanto spetta ai distretti circa la milizia mobile delle altre armi. Dette disposizioni vennero inoltre completate con quei particolari che occorre prevedere onde i distretti accudiscano regolarmente, in tempo di pace, alla preparazione dei reparti di milizia e procedano con sicurezza, in caso di mobilitazione, alla loro formazione.

L'antica Istruzione, tenendo a base l'ordinamento d'allora, si limitava a dare questi particolari, i quali non potevano essere completi imperocchè l'ordinamento della milizia mobile non aveva ancora ricevuto un definitivo assetto.

Stabilito questo definitivo ordinamento sembra che il Ministero della guerra abbia creduto conveniente che l'Istruzione per la mobilitazione lo contenesse totalmente e contemporaneamente ne prescrivesse i particolari di esecuzione, rimandando per ora alla seconda parte quanto riflette la formazione dei reparti di milizia mobile di artiglieria e del genio. Con ciò quindi il Ministero della

guerra non ha che incominciato ed è indispensabile che nella successiva pubblicazione della 2ª parte della Istruzione, ed in quella degli altri tomi della mobilitazione, si inseriscano tutte le indicazioni occorrenti circa la formazione di guerra della milizia mobile ed il riparto di questa fra i vari distretti e corpi.

La milizia mobile venne ordinata per battaglioni di fanteria di linea, per compagnie di bersaglieri, per brigate di batterie e per compagnie del genio. Ma queste unità di base sono in tal numero e vennero distribuite in modo che in ogni corpo d'armata territoriale si potrebbero all'occorrenza costituire quattro reggimenti di fanteria di linea e due battaglioni bersaglieri, ossia due brigate di fanteria e due battaglioni bersaglieri, od infine, coll'aggiunta di una brigata di batterie e di una compagnia del genio, si potrebbe all'evenienza formare una divisione di milizia mobile per ogni corpo d'armata territoriale.

Questo raggruppamento in reparti superiori è però assolutamente eventuale, ed anzi l'ordinamento della milizia mobile è stabilito in guisa che le brigate di fanteria e le divisioni possano essere formate con unità tolte da qualsiasi corpo di armata, non oltre però al reggimento di fanteria ed al battaglione bersaglieri. L'elasticità di questo sistema è quale era indispensabile affinchè l'ordinamento della milizia mobile potesse pienamente corrispondere alle esigenze di guerra e del servizio nell'interno del regno.

Nel nostro ordinamento militare è compresa la formazione della milizia territoriale e di quella comunale, sulle quali non è per ora da fare assegnamento perchè non ancora costituite, ma che col tempo potranno certamente essere impiegate nel servizio territoriale propriamente detto. Era pertanto indispensabile che la milizia mobile fosse ordinata in guisa da provvedere, segnatamente per qualche anno, al servizio di pubblica sicurezza, ove occorra, al servizio territoriale ed al presidio delle principali fortezze del regno senza che, per tali servizi, fossero necessari rilevanti movimenti di truppe e senza impedire la formazione di grandi reparti d'esercito con quanto rimarrebbe disponibile a qualunque corpo d'armata appartenga. Quest'ordinamento necessita però una riserva di quadri per la formazione di tutti i reparti inferiori della milizia e per quella dei reparti superiori, brigate e divisioni che il Ministero

della guerra avrà certamente calcolato di poter formare alla circostanza. La nuova Istruzione tiene conto di questo bisogno e procura di dare norme onde alla circostanza si abbia disponibile il personale occorrente; in tutte queste disposizioni si vede però uno sforzo proveniente dal fatto che i quadri di quasi tutti i corpi dell'esercito sono insufficienti.

Se pertanto l'ordinamento dato alla milizia mobile corrisponde pienamente al servizio che deve prestare come esercito di 2ª linea, esso non può chiamarsi completo per quanto riguarda la costituzione dei quadri; nè a questo stato di cose si può altrimenti rimediare che con una legge la quale metta i quadri di tutti i corpi in relazione colle esigenze della formazione di guerra e facendo sì che i corpi stessi, tenuto conto del servizio che essi debbono prestare in tempo di pace e dei bisogni ai quali debbono soddisfare in caso di guerra, siano provvisti di personale effettivo, di complemento e di riserva in modo che l'opera dell'amministrazione militare non si trovi inceppata per mancanza di personale.

A questo bisogno il Ministro Mezzacapo ha accennato in una Relazione fatta alla Camera dei deputati nell'anno scorso e, non per il vantaggio materiale che ne possa ridondare ai quadri dell'esercito, ma nel vero interesse dell'esercito stesso è desiderabile che quanto finora è stato soltanto accennato venga proposto, adottato ed attuato.

XII.

Similmente a quanto si è praticato per la milizia mobile la nuova Istruzione riporta integralmente le ultime disposizioni circa l'ordinamento dei servizi accessori di sanità, di sussistenze e panattieri. Questi servizi furono completamente ordinati territorialmente: come reclutamento, per corpo d'armata; come formazione, per divisione o per corpo d'armata territoriale, ed in modo che si possano costituire detti servizi per un corpo d'armata attivo

dell'esercito permanente e per la corrispondente divisione di milizia mobile.

Dopo aver trattato dei servizi accessori, per la costituzione dei quali è indispensabile la pubblicazione della parte seconda, l'Istruzione sviluppa le operazioni da compiersi dai distretti militari relativamente alle truppe di complemento, e contiene inoltre speciali norme per operazioni di varia natura, quali ad esempio le assegnazioni ai corpi dei ministri del culto, dei medici e studenti di medicina, dei veterani e studenti di veterinaria, dei farmacisti, dei telegrafisti, dei ferrovieri, dei maniscalchi e degli scrivani.

Tutte queste disposizioni potrebbero essere particolarmente esaminate; ma poche sono le innovazioni introdotte ed il loro esame non presenta rilevanti considerazioni.

Non così per quanto riflette la requisizione dei quadrupedi. Dall'antica Istruzione non potevano essere date disposizioni in proposito, imperocchè, quantunque già fosse promulgata la relativa legge, essa non era ancora stata susseguita da apposita istruzione. Questa legge è di capitale importanza per la mobilitazione; è quindi naturale che il Ministero della guerra provveda in tutti i modi e continuamente perfezioni e ricordi i particolari di esecuzione acciò la legge stessa, fin dal tempo di pace, sia generalmente nota e si abbia da tutti ed in tutto l'assoluta certezza di una pronta e soddisfacente riuscita.

Il regolamento che fa seguito alla legge prescrive come debbano regolarsi preventivamente ed all'atto pratico le autorità civili e le militari e contiene norme particolari circa la formazione delle commissioni di requisizione e circa il modo col quale queste devono funzionare. Il Ministero della guerra ha però creduto conveniente di pubblicare una speciale Istruzione nella quale maggiormente si precisassero gli obblighi e gli incarichi di tutte le autorità civili e militari rispetto alla requisizione dei quadrupedi ed ha inserto in questa Istruzione tutti quei particolari di esecuzione che, per la natura del regolamento e per le speciali esigenze del nostro ordinamento militare, era indispensabile fossero compilate separatamente. Nella nuova Istruzione per la mobilitazione si credè inoltre conveniente di ripetere sommariamente le principali attri-

buzioni dei distretti nella requisizione dei quadrupedi e, trattando del servizio che vi si riferisce, vi si aggiunsero le occorrenti prescrizioni relative al personale che lo dovrà eseguire, a quello incaricato del governo e dello accompagnamento dei quadrupedi requisiti ed infine ai provvedimenti amministrativi da eseguirsi al riguardo.

L'affidare in gran parte la requisizione dei quadrupedi ai distretti militari non è forse la migliore soluzione di un sì importante problema; ma si comprende facilmente come, non essendo per ora costituiti altri servizi cui affidare tale operazione, si sia dovuto ricorrere a quei corpi che, convenientemente ripartiti sul territorio del regno, sono i veri elementi territoriali e che, per ora, sono i soli sui quali si possa fare assegnamento.

XIII.

Esaminati i punti principali della nuova Istruzione e le precipue differenze, che da quella testè abolita la contraddistinguono, rimane da ricercare i motivi che possono avere indotto il Ministero della guerra a limitarne la revisione alla *prima* parte.

Prendendo a considerare l'ordinamento stabilito nel 1873 per i reggimenti d'artiglieria, per i reggimenti del genio, per quelli di cavalleria, per le truppe alpine e pel servizio delle sussistenze, si scorgerà facilmente come le operazioni di mobilitazione, riflettenti tali servizi, riescano difficili e come quindi si presenti la convenienza, da molti accennata, di modificare quell'ordinamento. Riconosciuta questa convenienza, ed ammesso che questa sia stata pure riconosciuta dal Ministro Mezzacapo, era naturale che, per pubblicare le norme di mobilitazione inerenti a tali servizi, si attendesse l'epoca in cui le modificazioni stesse potessero essere attuate.

Secondo l'ordinamento in vigore ed a senso di quanto prescrive l'Istruzione per la mobilitazione, un reggimento d'artiglieria da campagna dovrebbe, in caso di guerra, fornire i

servizi di artiglieria e di treno ad un corpo d'armata, più una parte dei servizi di treno alle armate, alle intendenze od al gran quartiere generale; da una forza di 1376 uomini e 664 cavalli, sul piede di pace, dovrebbe cioè passare a quella di circa 3500 uomini e 3200 cavalli sul piede di guerra. A questa difficoltà devonsi poi aggiungere quelle prodotte dal rilevante numero di servizii diversi che debbono essere allestiti dai reggimenti d'artiglieria da campagna, oltre alla formazione dei reparti di milizia mobile ed alle operazioni relative alla rispettive truppe di complemento (2ª categoria).

Se pertanto un reggimento d'artiglieria può, coll' attuale ordinamento, funzionare regolarmente in tempo di pace, altrettanto non può dirsi per le operazioni di mobilitazione; donde la convenienza di addivenire ad alcune modificazioni, le quali permettano un sicuro funzionamento di quest'arma in caso di mobilitazione e comprendano contemporaneamente quello aumento di forza che è oggimai generalmente riconosciuto indispensabile per avere, fra le varie armi, quella proporzione che la tattica odierna esige.

Il servizio del genio è dato da due reggimenti i quali sono composti di 23 unità ciascuno, senza contare lo stato maggiore, il deposito ed i plotoni d'istruzione. Queste unità poi, come è noto, appartengono in varia proporzione a differentissime specialità, cioè: pontieri, zappatori, ferrovieri, treno, e quindi con molta difficoltà ne possono essere dirette le istruzioni e può esserne regolata l'amministrazione.

Questi inconvenienti si superano in tempo di pace, mediante abile e numeroso personale; ma ciò che consiglia un cambiamento anche nell'organizzazione dei reggimenti del genio è la riconosciuta difficoltà del loro passaggio dal piede di pace a quello di guerra. Basta infatti considerare che un reggimento del genio deve somministrare all'esercito in campagna brigate zappatori ai corpi d'armata ed ai parchi d'armata, equipaggi da ponte ai corpi d'armata, parchi del genio ai corpi d'armata ed alle armate, compagnie zappatori e sezioni telegrafiche al comando generale ed ai comandi del genio delle armate, compagnie ferrovieri alle direzioni dei trasporti ed infine vari servizi di treno del genio.

Notisi inoltre che un reggimento del genio ha, in tempo di pace, la considerevole forza di 2453 uomini con 168 quadrupedi e che, all'atto della mobilitazione, dovrebbe raggiungere la forza di 5500 uomini e 1700 quadrupedi; e ciò senza tener conto dei rispettivi reparti di milizia mobile e delle relative truppe di complemento (2ª categoria). — A maggior ragione pertanto di ciò che si disse per l'artiglieria da campagna devesi ammettere la necessità di modificare l'ordinamento dei reggimenti del genio.

Un'altra modificazione, che pure è nel desiderio di molti, consiste in un cambiamento nella organizzazione della cavalleria. Presentemente ne abbiamo 20 reggimenti a 6 squadroni ciascuno, i quali, secondo le istruzioni per la mobilitazione, verrebbero distribuiti fra le divisioni e le truppe suppletive dei corpi d'armata, senza lasciare truppe disponibili a formarne grandi reparti per l'importante servizio di avanscoperta generale delle armate. A quest'inconveniente, riparabile all'occorrenza, si aggiungono però quelli relativi allo smembramento dei reggimenti, i quali tutti dovrebbero cedere due squadroni pel servizio delle divisioni ed infine quello di non aver modo di mobilitare tutti i sei squadroni di ciascun reggimento col numero di cavalli richiesto dalla formazione di guerra.

Su questo argomento non sarà fuori di luogo il notare come generalmente, per le esigenze della tattica delle tre armi, siasi riconosciuta la necessità di avere una maggior forza di cavalleria divisionale, preferendo ai reparti di riserva, o truppe suppletive, la riunione della cavalleria in grandi reparti. Ridotto pertanto il numero degli squadroni nei reggimenti, ed aumentato il numero di questi, potrebbesi facilmente dare alla cavalleria quella formazione organica che è generalmente adottata e che ne assicura la pronta mobilitazione. A ciò potrebbesi, per esempio, provvedere colla formazione di 30 reggimenti a 5 squadroni ciascuno, che permetterebbero di mobilitarne 4; e così, assegnando un reggimento per divisione, rimarrebbero disponibili 10 reggimenti coi quali si potrebbero formare tre grandi reparti di cavalleria corrispondenti alle tre armate.

Un'altra modificazione si riferisce all'ordinamento delle truppe

alpine, e colla presentazione del bilancio di prima previsione per l'anno 1878, il Ministro Mezzacapo propose ed il Parlamento approvò che dette truppe fossero ordinate su 36 compagnie raggruppate in 10 battaglioni, con una forza di 250 uomini per compagnia, uguale cioè a quella prescritta per il piede di guerra. Con questo riordinamento il Ministro rinunciò alle 24 compagnie alpine di milizia mobile, come d'altra parte era già stato fatto con semplice disposizione ministeriale, poichè a detta soppressione non ostava la legge. Poco essendosi discorso finora su questa disposizione, molto apprezzata dai nostri vicini di oltr'alpe maggiormente interessati nella questione, sarà forse utile riportare li schiarimenti dati dal Ministro della guerra alla Commissione della Camera dei deputati. Questi schiarimenti sono i seguenti:

1° Poter disporre immediatamente alla dichiarazione di guerra di una forza di 9000 uomini circa, cioè quasi quadrupla di quella che si avrebbe subito coll'attuale sistema e sempre superiore della metà a quella che si potrebbe avere ora a mobilitazione inoltrata.

2° Avere le truppe alpine permanentemente inquadrate e provviste di tutto quanto occorre per entrare immediatamente in campagna.

3° Ovviare all'inconveniente del ritardo dei richiamati a comparire al momento del bisogno, cosa inevitabile in causa delle molte emigrazioni all'interno ed all'estero che si verificano per le condizioni economiche delle vallate alpine.

4° Essere facile il reclutamento perchè i mandamenti alpini propriamente detti danno un contingente approssimativo annuo di circa 5860 inscritti di 1ª categoria, mentre per reclutare le 36 compagnie a 250 uomini non ne occorrono che 2880, lasciando quindi molta possibilità di una scelta accurata.

Questa esposizione dei motivi che consigliarono il Ministro della guerra a modificare l'ordinamento delle truppe alpine rende inutile ogni altra considerazione.

Prendendo finalmente in esame quanto ha tratto al servizio delle sussistenze si può osservare come colla legge 30 settembre 1873 fosse definitivamente sanzionato quanto già in gran

parte era stato applicato. Fu cioè soppresso in tempo di pace un tale servizio lasciando soltanto il personale sufficiente per il funzionamento dei panifici territoriali. Questa disposizione, provocata da considerazioni di economia, ha ragione di essere pel fatto che, in tempo di pace, il nostro esercito provvede direttamente alla sussistenza della truppa, ricorrendo all'amministrazione militare soltanto per la distribuzione del pane e per gli appalti del foraggio.

Ma se tale disposizione, economicamente giusta, poteva essere proposta pel tempo di pace, poneva tuttavia in serio imbarazzo l'amministrazione suddetta in caso di mobilitazione; ed infatti da quel tempo a questa parte si vide che il Ministro della guerra che avea proposto ed attuato quella misura, come pure il suo successore, dovettero ricorrere più volte a speciali ripieghi, correggendo e mutando collo scopo di avere a ruolo gli uomini di truppa occorrenti al servizio delle sussistenze in tempo di guerra.

Malgrado tutto ciò non si potè predisporre per la formazione dei quadri di questi servizi, quantunque su di essi poggi intieramente l'esecuzione dei servizi medesimi e si dovette invece ricorrere ai distretti dando ad essi attribuzioni poco confacenti alla loro indole, e sopraccaricandoli di un lavoro non lieve a danno di quelli importantissimi, che loro sono affidati in caso di mobilitazione. Ne consegue quindi la convenienza di ripristinare nel nostro ordinamento militare, anche in tempo di pace, un servizio così importante, procurando di evitare quei difetti che nella sua antica organizzazione erano stati avvertiti.

A questo proposito non è forse fuori di luogo fare osservare che, tolto il controllo della contabilità dei corpi alle direzioni territoriali di commissariato e soppresso quasi compiutamente il servizio delle sussistenze, il corpo del commissariato militare funziona in tempo di pace in modo molto differente da quanto è chiamato ad operare in tempo di guerra, durante il quale gli sono affidate importantissime attribuzioni. È indispensabile conservare in tempo di pace i quadri di tutti i corpi e sarebbe desiderabile, come lo è difatti per il corpo di commissariato militare, che ogni servizio fosse permanentemente costituito da un personale numericamente sufficiente per tutti i bisogni di

guerra e pel servizio territoriale; ma non si può a meno di far notare che il corpo suddetto è fra quelli cui occorre un maggiore sforzo per conservarsi atto alle funzioni di guerra, imperocchè poche o nessuna sono quelle che in modo simile disimpegna in tempo di pace.

Ciò che si è fatto osservare circa la costituzione del servizio delle sussistenze si collega intimamente con quanto si è esposto su quello del commissariato, pel quale il servizio di guerra consiste appunto e principalmente nel provvedere, sotto la direzione delle Intendenze e dei comandi dei corpi di armata e di divisione, alla sussistenza dell'esercito. — Se è quindi conveniente riformare i quadri pel servizio delle sussistenze, non sarebbe meno utile il portare un radicale cambiamento nelle attribuzioni del commissariato militare in tempo di pace e ciò indipendentemente da qualsiasi considerazione economica.

Dall'esame delle modificazioni, che sono indispensabili nell'ordinamento di taluni corpi e servizi, risulta pertanto l'esattezza di quanto si era premesso, che cioè il Ministero della guerra avrebbe fatto opera poco meno che inutile rivedendo sulle basi attuali ciò che è probabile venga quanto prima mutato.

XIV.

L'esperienza di passate campagne di guerra, la ricordanza delle gravi difficoltà che si dovettero superare, la necessità di dimostrare come, col nuovo ordinamento, le nostre forze militari avrebbero potuto mobilitarsi, consigliavano la compilazione di speciali Istruzioni per stabilire in modo preciso la formazione delle singole unità in caso di mobilitazione, il modo di passare dagli organici di pace a quelli di guerra, ed il raggrupparsi di dette unità in grandi reparti d'esercito.

A ciò si provvide colla pubblicazione delle Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra dell'esercito e nessun elogio ad esse diretto potrebbe ora essere pari al plauso col quale furono ac-

colte e allo incessante studio di cui furono oggetto. Esse rappresentano la pratica esplicazione di un elevato concetto e, degno corollario della pregevole opera compiutasi con la riorganizzazione delle nostre forze militari, dal 1870 al 1876, costituirono le solide basi su cui si fondò il pratico funzionamento dei vari servizi in caso di mobilitazione. Ma lo studio, di cui le Istruzioni medesime furono oggetto, diede luogo a quel coscienzioso e paziente esame che ha per solo scopo il progresso e che perciò non deve essere trascurato.

Questo lento lavoro pose pertanto naturalmente in evidenza che parecchie prescrizioni, in seguito a varianti portate al nostro ordinamento militare dopo il 1876, risultavano meno proprie; era quindi naturale che, trattandosi di questioni così importanti, si procedesse ad una revisione con lo scopo di meglio coordinarne le disposizioni, lasciando modo di inserirvi quei cambiamenti che sono naturale conseguenza del nuovo indirizzo dato a quei servizi che hanno maggior attinenza alla mobilitazione.

Qualsiasi cambiamento nelle disposizioni regolamentari, che reggono un servizio, produce sempre una perturbazione ed è sempre accolto con diffidenza da chi è chiamato ad eseguirlo. In nessuna istituzione sociale è forse più necessaria la stabilità che nel servizio militare ed è anzi massima indiscutibile che, per questo servizio, meglio valga mantenere norme meno perfette, anzichè cambiare ad ogni istante.

Sarebbe però grave errore se, per amore di questa stabilità, non si ricercassero e non si attuassero quei miglioramenti che sono di vitale importanza per l'esercito, ed è certamente a questo concetto che si è informata la revisione delle Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra.

È pertanto desiderabile che la revisione in discorso proceda come è stata incominciata e che fra poco l'esercito venga ad avere un complesso di Istruzioni che ne assicurino sempre più una facile e pronta mobilitazione.

Y.

LIBRI E PERIODICI

Impiego della cavalleria nel combattimento. *Cenni ed osservazioni sulle norme adottate in Germania ed in Austria.* Comando dell'11° corpo d'armata — Milano, fratelli Treves, 1878.

Il comando del 11° corpo d'armata, allo scopo di agevolare l'istruzione degli *ufficiali intorno alla tattica di combattimento dei grossi* corpi di cavalleria, ha compilato un pregevole lavoro, nel quale sono tradotte letteralmente le norme principali, contenute nei regolamenti austriaco e prussiano sulla formazione delle tre schiere, sui loro còmpiti, sul comando, sui fianchi offensivi e difensivi, sugli attacchi, sull'inseguimento, infine sull'impiego dell'artiglieria.

Ogni paragrafo è inoltre corredato di brevi osservazioni, nelle quali sono discusse le varie questioni, e si confrontano le disposizioni dei testi tedesco ed austriaco.

Nella conclusione si riconosce che anche nel nostro esercito sono ammessi in massima i criterii ai quali sono ispirati il Regolamento prussiano, e l'Istruzione austriaca. E finchè da noi mancano prescrizioni regolamentari, si crede che la formazione più opportuna per una divisione di quattro reggimenti sia la seguente:

1.° Una brigata in prima linea (preferibilmente di lancieri) in linea di colonne od in linea spiegata.

2.° Un reggimento in seconda linea formato per massima in colonna doppia a 300 passi indietro e circa 200 passi in fuori di quell'ala della prima linea che è meno coperta dal terreno, ed alla quale si vuol dar maggior forza offensiva.

3.° Un reggimento in terza linea in riserva, formato per lo più in massa, a 450 passi indietro ed alquanto infuori del fianco opposto a quello sul quale trovasi la seconda linea, ed a disposizione diretta del comandante la divisione.

La brigata di due reggimenti dovrebbe assumere analoga formazione, con un reggimento in prima linea, mezzo reggimento in seconda linea e mezzo reggimento in riserva, con distanze ed intervalli uguali a quelli indicati per la divisione.

Questa pubblicazione pertanto ha raggiunto assai bene lo scopo che erasi prefisso l'autore; essa sarà senza dubbio accolta favorevolmente dagli ufficiali dell'arma cui è diretta, e servirà loro vantaggiosamente nello studio dell'impiego della cavalleria nel combattimento.

La cavalleria divisionale. Suo ufficio e comando. — per ACHILLE BOCCANERA capitano nell'11° cavalleria. — Torino, Ermanno Loescher 1878.

È fuori dubbio che la cavalleria, sia riunita in grosse masse, sia in piccoli reparti, agisce sempre nella stessa guisa nel servizio di esplorazione, cioè che i principii che valgono per una divisione, colle dovute modificazioni, sono pur quelli cui deve attenersi un solo squadrone; ma ben differente è l'ufficio delle divisioni di cavalleria indipendenti da quello dei pochi squadroni addetti alle divisioni di fanteria. Il capitano Boccanera ha scambiato il servizio di avanscoperta, che dev'essere disimpegnato dai grossi corpi di cavalleria, col servizio molto più modesto e limitato della cavalleria divisionale.

Sta benissimo, com'egli dice, che *ad essa incombe l'immediato servizio d'esplorazione e di sicurezza nelle marcie e nei campi, e il collegamento coi corpi laterali*, ecc; ma a compiere quest'ufficio è chiamata una parte della cavalleria posta all'avanguardia della divisione, e semplici pattuglie che si spiccano innanzi e sui fianchi; non si tratta di eseguire un servizio di avanscoperta, e di applicare le norme contenute al riguardo nella nostra istruzione sull'ammaestramento tattico della cavalleria.

Il contatto pertanto colla fanteria nemica e il procurar per tempo notizie del nemico non sono i veri scopi della cavalleria divisionale,

la quale ha soltanto il mandato di vegliare all' immediata sicurezza delle proprie truppe e di eseguire quelle eventuali ricognizioni, anche spinte molto lontane, che per avventura fossero riconosciute necessarie.

Fatta però astrazione dall' aver ampliato di troppo l'importanza e l'ufficio degli squadroni addetti alle divisioni di fanteria, e dell'opinione emessa che debbansi inviare colonne esploranti, come si trattasse di vero servizio di avanscoperta, lo studio del capitano Boccanera è pregevole sotto tutti i rapporti. Le considerazioni sulla condotta delle colonne esploranti e delle pattuglie, su quella a tenersi dopo aver preso il contatto col nemico, sulle norme a seguirsi nell'invio dei rapporti ecc. sono giustissime, e sebbene abbiano tratto a cose molto note, pur tuttavia è assai opportuno che siano ricordate e ripetute.

L'egregio autore farebbe quindi cosa molto conveniente, cambiando il titolo del suo lavoro, apponendovi quello di *Note sul servizio di avanscoperta*, e ritoccando le prime pagine per metterle in accordo col nuovo titolo. In tal guisa si otterrebbe un piccolo manuale, che servirebbe di commento all'istruzione sull'avanscoperta, e che sarebbe consultato con vantaggio dagli ufficiali di cavalleria.

Sardegna e Corsica. — Libri due del Dott. CARLO CORBETTA. — Milano, G. Brigola, 1877.

L'Italia nelle sue isole ha grandi elementi di ricchezza e di forza: ed è appena necessario ricordare come Sicilia e Sardegna fossero anticamente i provvidi granai dell'ingordo impero romano. Oggi, dopo tanti secoli di rovine e di obblio, non vi rimangono che i segni dello antico splendore, e la madre patria si affatica a far scomparire in quelle terre predilette dalla natura i guasti profondi che vi produssero le dominazioni straniere e le male signorie del passato. Ma quest'opera è ardua, lunga, difficile; richiede un lavorio progressivo, costante, illuminato, che esige in conseguenza un periodo di tempo abbastanza lungo, mezzi economici superiori a quelli forse che finora ebbe il giovane regno d'Italia, ed infine la esatta conoscenza delle condizioni in cui si trovano le cose e la società di quelle isole.

Il governo ha senza dubbio cento modi per giungere a questa co-

noscenza: le accurate indagini e le informazioni delle autorità, le investigazioni delle commissioni parlamentari, le varie statistiche date dalle prefetture, dalle provincie, dai comuni, dagli istituti di credito, dai comizi agrari, e così via dicendo. Però le cause di decadenza e di malessere sono talvolta così latenti che il lavoro uffiziale non basta a raccoglierne che i dati più apparenti, o soltanto sotto determinati aspetti, senza poter giungere ad una sintesi completa. Possiamo citare ad esempio la Sicilia; nel lavoro inteso a ridonare la prosperità a questa isola nel corso di diciotto anni, furono commessi gravissimi errori, e ciò è da attribuirsi, a nostro credere, non al malvolere di chicchessia, ma alla ignoranza relativa delle cose dell'isola. A confortare adunque e a coadiuvare, in simili casi, l'azione dello Stato giovano assai gli studi conscienziosi e particolareggiati degli uomini che si recarono sui luoghi e toccarono con mano le condizioni reali, investigarono lo spirito, le abitudini e la coltura delle popolazioni, notarono ogni cosa che videro, e scrissero fedelmente i ragguagli raccolti e le impressioni ricevute. Così ha fatto il Dott. Carlo Corbetta nei due libri stampati in un solo e grosso volume.

L'autore lo presenta modestamente al pubblico come un *abbozzo di libro;* ma tale non è, e possiamo dire che molte opere, anche più voluminose, non hanno la importanza di questa.

Il libro I, dedicato alla Sardegna, comprende due parti, di cui l'una sotto il titolo di *Sguardo generale sull'isola,* descrive la natura, l'arte e la società di essa. A cominciare dai ragguagli geografici ed etnografici fino ai cenni preistorici e storici, l'autore descrive lo stato della Sardegna in tutti i suoi particolari e ricerca le cause del meschino pregresso. Tutto ciò che si riferisce alla costituzione geologica del suolo, all'orografia, alla idrografia, al clima, all'agricoltura, alle miniere, agli usi e costumi degli abitanti, alle istituzioni, alle strade, ai telegrafi, ai porti, ecc; tutto vi è minutamente descritto con corredo di esatte statistiche, d'informazioni prese sui luoghi e di assennate osservazioni.

Veramente un ordine ed un nesso rigorosamente scientifico non c'è in questa esposizione, nè l'autore ha preteso che vi fosse; ma dal complesso scaturisce ugualmente una sintesi ordinata, e il lettore può formarsi una idea completa di ciò che è veramente la Sardegna.

L'autore ama i Sardi; perciò appunto non nasconde i loro difetti e con giusta parte distingue, fra le cause del poco progresso di quella popolazione, ciò che spetta a loro e ciò che deve attribuirsi all'opera insufficiente del governo centrale.

Nella parte seconda l'autore descrive un suo viaggio fatto nell'isola. Non è il racconto di un romanziere o di un semplice *touriste*. Il Dott. Corbetta viaggia ed osserva; descrive il bello, ma nota anche il men bello. Si può dire che questo viaggio completa ed illustra quanto nella parte prima si trova esposto a mo' di studio; è l'esempio, la prova di cose dette prima, colla testimonianza personale.

Il libro II, consacrato alla Corsica, è alla sua volta diviso in due parti ed analogamente al primo libro, descrive questa isola ed un viaggio fattovi dall'autore.

Sotto l'aspetto dell'interesse generale, non potremmo senza dilungarci troppo riassumere i diversi capitoli di questa opera; diciamo ch'essa può tornare utilissima ad ognuno che s' interessa al miglioramento dell' isola di Sardegna, e segnatamente al governo ed ai legislatori.

In un rapporto più particolarmente interessante pei nostri lettori, ci occorre di fare un'altra osservazione.

Nel piano generale della difesa eventuale dell' Italia e delle sue isole, dalle disposizioni prese colla legge della circoscrizione militare territoriale e colla organizzazione della milizia mobile, sembra che per l' isola di Sardegna, in considerazione della sua giacitura geografica, siensi adottati de'provvedimenti speciali. Notiamo appunto che la milizia mobile di Sardegna ha una organizzazione sua propria, che ha mezzi completi di difesa, comprendendo essa anche uomini di classi che dovrebbero tuttavia appartenere alle riserve dell' esercito attivo. Ciò è sufficiente per comprendere che la difesa della Sardegna si è prevista e prestabilita in un modo affatto particolare. Ora anche per provvedere eventualmente alla difesa di un paese, è necessario anzitutto la esatta conoscenza del paese stesso e dei mezzi di cui dispone. In conseguenza a tutti coloro che dovrebbero concorrere alla difesa della Sardegna, autorità ed ufficiali, appartengano essi all' esercito attivo od alla milizia mobile, non sapremmo indicare una fonte di studio più completa di questa che si trova nell' opera del Corbetta, col vantaggio che ai dati di fatto vi si hanno congiunte preziose osservazioni e descrizioni che l'utile accoppiano al dilettevole.

Agli Alpini si raccomanda lo studio continuo e minuzioso delle Alpi. Agli isolani e a chi deve difendere le isole raccomandiamo uno studio analogo; e per questo aspetto, anche nei rapporti militari, l'opera del Corbetta ha un valore apprezzabile.

Tre mesi in Oriente — Ricordi di viaggio e di guerra. — G. Marcotti. — Firenze, tipografia della Gazzetta d'Italia, 1878.

Guerra durante, o poco dopo, le corrispondenze, gli opuscoli e i libri che ne raccontano le successive vicende si moltiplicano. La sorte di queste pubblicazioni è varia; parecchie non hanno che una vita effimera; poche rimangono utili agli studiosi fino a tanto che su documenti ufficiali, sulle narrazioni dei testimoni oculari, sulle informazioni più accreditate, si scrive la storia. Però la storia se coll'aiuto di una critica assennata giunge a descrivere i fatti notevoli nei rapporti politici e militari, assai di raro ci dipinge nella loro apparenza più volgare le cose e le persone in quei momenti, trascura gli episodi e la parte pittorica o poetica, che dir si voglia degli avvenimenti. Per conoscere questi particolari è necessario ricorrere non ad opere di polso, non ai libri dello scienziato, ma a qualche scritto di occasione, dettato da un intelligente osservatore sotto la viva impressione di ciò che egli stesso vide od apprese nel teatro della guerra.

A questa ultima specie di pubblicazioni appartengono i *Ricordi di viaggio e di guerra* del signor G. Marcotti. Non è un lavoro di mole o di peso; ma ha la sua importanza relativa e la sua utilità, perchè appunto descrive molti di quei particolari minuti, di quegli episodi parziali che non sono dalla storia raccolti e che pur concorrono a dar maggior luce ai fatti.

I primi capitoli di questo libro sono una briosa narrazione dei primi giorni di viaggio dell'autore per Trieste, le Alpi Giulie e la Croazia, verso il teatro della guerra. Ma è da Belgrado in poi che il racconto si rende sempre più interessato. E qui ci cade a proposito di provare la verità delle brevi osservazioni che abbiamo premesse.

Col volger degli anni la impressione dei fatti dell'oggi si renderà languida; la civiltà avrà fatto maggior cammino; in quei popoli che vivono fra il Danubio e i Balkani, chi sa quali trasformazioni avverranno, quali mutamenti sociali, politici! La fisonomia di quei popoli, qual è attualmente, non apparirà forse più quella; non si ricorderà forse più quali fossero Belgrado e Bukarest nell'anno di grazia 1877, quale aspetto presentassero, come ci si menasse la vita. La

cronologia, la storia, la statistica, diranno molte cose; ma non ci conserveranno esattamente il colore del tempo e i caratteri volgari delle cose e delle persone. Questa lacuna ricolmano i libretti come questo del Marcotti.

Egli descrive Belgrado in tutti quegli aspetti che sono l'estrinsecazione della vita reale: Belgrado co' suoi gendarmi, co' suoi nuvoli di sudici facchini, colle sue straducole irte di ciottoli di ogni natura e di ogni dimensione, col suo *Kalémeidan*, ove conviene il bel mondo affettando le forme e i costumi della città europea. Vi descrive i costumi dei Serbi, i loro divertimenti, le loro abitudini, la loro forza militare, e così via dicendo.

Con uno spirito ugualmente osservatore l'autore descrive Bukarest e altri luoghi nei quali ebbe occasione di soffermarsi; ma non ci è dato qui moltiplicare gli esempi.

Molto interesse hanno de' brani che si trovano qua e là opportunamente nel libro, e che descrivono il carattere di una persona importante o narrano colloqui avuti con personaggi ch'ebbero parte spiccata negli avvenimenti e che talvolta ci danno la ragione di un fatto notevole. Anche qui potremmo portare parecchi esempi. Eccone uno: Si rammenta come, durante il conflitto serbo-turco, le truppe ad Alexinatz proclamarono il principe Milano *re di Serbia*. Su questo fatto si fecero a suo tempo molti commenti e ci si intravidero, al solito, gli ordini o almeno le istigazioni della Russia. La cosa invece fu meno grave. Il Marcotti narra che, in un colloquio avuto col generał Alimpic, questi parlando di quel fatto « conveniva che era stata « *una sottise*, ma che non si dovesse crederla una scappata di Tcher- « naieff. Avendo in quei giorni le truppe turche proclamato anche « essi non so che cosa per far dispetto ai Serbi, questi avevano ce- « duto a un sentimento di puerile rappresaglia e si erano permessa « quella *quarantottata* ».

Da un altro colloquio col generale stesso, e da sue parole, è messa a nudo tutta la politica della Serbia nella presente guerra. Egli disse: « Sarebbe una calunnia supporre che la Serbia abbia fatto la pace « colla Turchia per liberarsi momentaneamente e prepararsi a fian- « cheggiare i Russi ». Soggiungeva però: « che la Serbia stava sul « *chi vive* e credeva possibili, forse vicine, eventualità che le *permet-* « *tessero* di prender nuovamente parte alla lotta contro i Turchi ». Tutti sanno che cosa poi è accaduto.

Egli è per via di simili colloqui, di osservazioni fatte sui luoghi, che l'autore ci fa conoscere come veramente il generale De Richter personificava a Belgrado la influenza russa.

Il soggiorno in Rumenia offre all'autore argomento a notare ragguagli del pari interessanti. Lasciando a parte la descrizione dei luoghi di cui abbiamo fatto cenno, con brevi tratti l'autore dipinge l'esercito rumeno e l'esercito russo. Non è già la esposizione di un ordinamento militare, nè di un ordine strategico di marcia, ma la pittura dei caratteri e dei costumi. Brevi cenni dipingono il Cosacco; alcuni episodi danno l'idea del coraggio degli ufficiali russi; altri descrivono gli accampamenti, le marcie, le scorrerie, il quartiere generale dello czar, le abitudini e la vita giornaliera del gran duca Nicola, le ambulanze della Croce Rossa, la vita dei corrispondenti della stampa europea al campo, e così via.

Quanto ai fatti della guerra, l'autore descrive ciò che vide o apprese da testimoni oculari: il passaggio del Danubio; il combattimento a Braila contro le cannoniere turche; la marcia dell'esercito russo in Bulgaria, e i più notevoli fatti che ebbero luogo fino al mese di luglio, nel qual momento trovandosi il Marcotti a Tirnova, dovette per suoi affari privati accingersi a ritornare in Italia.

Étude sur le combat à pied de la cavalerie. Tactique ancienne. — Tactique moderne. — T. Bonie, colonel du 11° hussards. — Paris, Dumaine, 1877.

Ecco la massima che riassume il pensiero dell'autore: *una cavalleria che non sa combattere tanto a piedi quanto a cavallo è una cavalleria retrograda, al disotto della sua missione, è destinata fatalmente ai rovesci.* Queste poche parole dimostrano chiaramente l'intenzione che si prefisse il colonnello Bonie; ma ad onta di tutte le valide ragioni da lui adotte, pochi ufficiali di cavalleria si lascieranno convincere.

Sino ad ora era da tutti ammesso che la cavalleria doveva accettare il combattimento a piedi, come un'eccezione, da doversi subire in quei soli casi di assoluta necessità nei quali non è possibile combattere a cavallo. Il Bonie invece chiama queste idee, che pure sono quelle ammesse in tutti i paesi dai tattici più competenti, (fra i quali in Germania il Verdy du Vernois, lo Scherff, Boguslawski, Mekel, Peuker) come pregiudizi, ed a coloro i quali pensano che il combattimento non

dev'essere se non un accidente, un'eccezione, *nous répondrons*, dice egli, *simplement par l'énoncé des diverses circonstances dans lesquelles les nouveaux règlements étrangers prescrivent cette manière de soutenir la lutte*. E qui appunto è dov'egli s'inganna, poichè quasi tutti i regolamenti esteri, sebbene contengano norme particolareggiate intorno al combattimento a piedi, pur tuttavia lo considerano come un'eccezione. L'enunciare i vari casi nei quali l'appiedamento della cavalleria possa riuscire vantaggioso, e il riconoscere l'importanza che oggidì ha questo genere di combattimento, non implica affatto di non ritenerlo sempre come eccezionale. E ciò è tanto vero che i casi nei quali si raccomanda l'impiego di cavalleria appiedata sono sempre gli stessi, cioè relativi alla difesa di un ponte, di una stretta, od a quelle circostanze in cui il terreno non permette l'azione di cavalieri montati.

È fuori dubbio che sono giuste le parole del generale von Schmidt, che riporta l'autore: *Ogni missione prescritta dev'essere compiuta. È dessa possibile a cavallo? in questo caso, avanti a cavallo e coll'armi bianche! È dessa impossibile a cavallo? allora piede a terra, e apriamoci un passaggio per mezzo del fuoco;* ma l'autore presta a queste parole un valore esagerato.

Del resto nel regolamento prussiano non troviamo punto *che la cavalleria non sarebbe all'altezza della sua missione nè delle esigenze moderne, se non sapesse combattere tanto a piedi quanto a cavallo;* ma vi troviamo *che il combattimento a piedi è per la cavalleria un ripiego* (Nothbehelf) *il quale le offre la possibilità di compiere la sua missione, anche quando non si può combattere a cavallo.*

Il regolamento italiano dice chiaramente che non si dovrà abusare del combattimento a piedi in casi diversi da quello accennato, nel caso cioè in cui una truppa di cavalleria non possa raggiungere lo scopo di un'operazione ad essa affidata.

Il regolamento francese, sebbene riconosca che possono presentarsi parecchie circostanze nelle quali una truppa di cavalleria può vantaggiosamente combattere a piedi, si esprime ancora in modo più chiaro e vuole che *si esercitino i cavalieri a combattere a piedi* affine di metterli *in grado di soddisfare a certe eventualità della guerra, ma in un limite conveniente per non distrarli dal loro vero còmpito.* Ci pare pertanto che il Bonie non abbia scelto il miglior mezzo per sostenere le sue idee col ricorrere ai regolamenti esteri, e che la traduzione da lui riferita dei vari brani non sia assai esatta.

Il lavoro che esaminiamo comprende la parte storica del combattimento a piedi, l'analisi delle teorie estere sullo stesso (regolamenti prussiano,

inglese, americano, italiano, russo), il còmpito della cavalleria appiedata per rapporto alle altre armi (cavalleria a piedi contro fanteria, cavalleria a piedi e artiglieria, cavalleria a piedi contro cavalleria a cavallo); principii e formazioni della cavalleria pel combattimento a piedi.

Quest'ultima parte è certamente la più interessante ed importante di tutto il lavoro, ed anche in questa l'autore espone idee affatto originali, le quali tuttavia difficilmente saranno accolte con favore.

Il colonnello Bonie calcola che ogni squadrone può impiegare un *minimum* di 80 carabine, e mette in mezzo 15 uomini per tenere i cavalli smontati. Egli crede che esista una grande analogia fra certe unità della fanteria e della cavalleria, cioè che il reggimento di cavalleria corrisponda al battaglione di fanteria, lo squadrone alla compagnia, il plotone di cavalleria alla sezione. Applicando quindi, eccetto poche varianti, le prescrizioni pel combattimento della fanteria a quello della cavalleria appiedata, l'autore stima conveniente che i cavalieri si dispongano nel senso della profondità, e formino precisamente due o tre scaglioni, secondo che trattisi di uno o di più squadroni.

Nell'offensiva lo squadrone o gli squadroni combattenti a piedi formano due scaglioni: il primo come catena di cacciatori, il secondo come sostegno. Il reggimento isolato forma tre scaglioni, i due primi composti di due squadroni affiancati, il terzo dello squadrone in riserva. Il 4° squadrone sta coi cavalli a mano.

Notiamo, che contrariamente alle prescrizioni di tutti i regolamenti, non si stima opportuno di avere una riserva a cavallo, e che la truppa montata resta invece assieme ai cavalli degli appiedati.

Nella difensiva invece si ritiene vantaggioso di avere la maggior parte della truppa in prima linea, e di combinare l'impiego del fuoco e quello del cavallo. In un reggimento, per esempio, incaricato della difesa di una località, tre squadroni resisterebbero col fuoco, e il quarto squadrone manovrerebbe in campagna contro i fianchi del nemico. Diffusamente è trattata la questione dei cavalli a mano, e alla fine si propone che i cavalli siano tenuti da cavalieri a piedi, poichè un cavaliere non può tenere più di 2 o 3 cavalli, ed un uomo a piedi in marcia ne tiene 6, e fermi 12.

Per quanto poi ha tratto alla guardia dei cavalli a mano si propone che pur questa sia fatta da soldati appiedati; e precisamente che per uno squadrone appiedi un plotone, per un reggimento uno squadrone.

Da quanto abbiamo detto si comprende il nostro giudizio finale:

noi apprezziamo moltissimo questo lavoro del Bonie come studio, ma siamo convinti che le sue proposte non otterranno alcuna accoglienza, e che nel caso fossero accolte sarebbero di vero danno alla cavalleria. Ci sembrerebbe più logico se si avesse apertamente il coraggio di sconoscere l'impiego della cavalleria a cavallo e si proclamasse che della cavalleria si vuol fare fanteria montata.

Plevna. Ein Denkstein der modernen Kriegs-Geschichte. (*Plevna. Un monumento della moderna storia militare*) — di EDOARDO RUFFER, commendatore dell'ordine di Danilo. — Praga, C. Bellmann, 1878.

Il nome di Plevna ha assicurato un posto glorioso nella storia militare; ed a ragione, la resistenza opposta dai soldati turchi racchiusi ne'suoi forti è considerata come uno de'più splendidi risultati che si possano ritrarre dalla fortificazione passeggera. Parrebbe adunque che un lavoro col titolo di Plevna dovesse essenzialmente aver di mira di mettere in chiara luce la grande influenza che esercitò questa fortezza improvvisata sull'andamento della campagna, e contenere specialmente una particolareggiata descrizione delle opere fortificatorie e del territorio adiacente.

L'autore invece si limita alla narrazione degli avvenimenti militari che si svolsero intorno a Plevna, dal giorno dell'arrivo sotto le sue mura delle truppe turche comandate da Osman pascià (18 luglio) sino alla caduta della fortezza (10 dicembre).

Tuttavia nell'introduzione accenna brevemente all'importanza ed all'influenza delle fortificazioni, e giustamente osserva che le posizioni fortificate hanno certamente un gran valore, in special modo quando la loro azione sia efficace sui fianchi degli aggressori, e però che non possono mai condurre a grandi risultati, se appoggiata ad essa non è possibile l'offensiva. Ma non concordiamo più col Ruffer, quando più sotto scrive che il *risultato strategico della gloriosa difesa di Plevna fatta da Osman pascià si riduce in definitiva al fatto che la Turchia guadagnò del tempo*, sebbene si affretti a soggiungere che « il tempo rappresenta nella guerra moderna una parte grande ed importante, e che in ciò sta appunto l'influenza di Plevna,

poichè fu dimostrato ad *oculos* quanto sia capace di compiere il genio di un abile generale, quando sa trasformare una città aperta, collocata in favorevole posizione, in una fortezza ». Non ci sembra esatto il dire che il maggior vantaggio che ritrasse la Turchia dalla difesa di Plevna fu quello di guadagnar tempo, perchè nel fatto i Russi furono obbligati di cessare dalla loro offensiva, e rimanere sulla difensiva, concentrando i loro sforzi intorno alla piazza, che sorta come per incanto contro il loro fianco destro, li costrinse a sospendere la marcia a traverso i Balcani, a ripiegare sopra sè stessi, a chiamare 100,000 uomini dalla madre patria, a logorare energia morale e fisica in attacchi reiterati contro ridotti e trincee, ed a trattare sul serio il problema di ritrarsi a svernare sulla sinistra del Danubio.

Le operazioni militari e i combattimenti ch'ebbero luogo intorno a Plevna, sono narrati con molti particolari, tolti dai rapporti ufficiali e dalle migliori corrispondenze; tuttavia non possiamo a meno di osservare che anche questi particolari non possono essere accolti che con riserva. E una prova di quanto diciamo ce la offre in modo evidente lo stesso autore, il quale non è in grado di darci la più piccola notizia sulle forze di cui disponeva Osman pascià e sulle sue perdite, poichè parlando della caduta di Plevna egli si limita a dire che l'intiera armata turca fu fatta prigioniera.

Fa poi difetto completamente una descrizione anche sommaria delle fortificazioni; ed è solo riportata la relazione di un ex-ufficiale austriaco, il signor L. Lukes, il quale il 2 ottobre potè visitare la ridotta di Grivitza.

Le osservazioni invece che accompagnano ogni fatto d'arme ci paiono dettate con serio criterio ed intelligenza delle cose militari; ed interessanti sono le conclusioni finali, nelle quali sono ricordate alcune opinioni dell' illustre generale Totleben, espresse da un corrispondente tedesco.

Le Spectateur militaire. Puntate di gennaio e febbraio, 1878, Parigi.

La Francia nel 1878. — La neutralità dell'Inghilterra nel 1870, paralizzando la buona volontà di alcuni Stati che avrebbero sostenuto la Francia, e favorendo la formazione dell'impero germanico, ha reso

necessario il consenso di quest'impero all'estensione della potenza e dell'influenza russa. Nell'attuale crisi politica alcuni gridano che la Francia deve mantenersi affatto neutrale, e che essa non è interessata nella questione d'Oriente. I partigiani di questa politica, i quali credono non esservi per la Francia che un solo interesse, quello del commercio, hanno dimenticato che nulla è tanto pericoloso quanto il credere che si possa vivere in pace non cercando litigi con alcuno, e che si possa esser prosperi alla sola condizione di non mischiarsi negli affari d'altrui. L'anno comincia sotto auspici fatti per allarmare coloro che s'interessano alla grandezza del nostro paese, il quale non ha ancora cicatrizzate le sue ferite; se però siamo troppo deboli per agire nelle questioni presenti, non si dica che il nostro còmpito deve consistere nel restare impassibili, e che la questione d'Oriente ci è indifferente. È d'uopo pertanto studiare i rimedi più efficaci per renderci forti, e fra questi il migliore consiste nello sviluppare nelle giovani generazioni sentimenti elevati, e non egoistici e materiali. È d'uopo rialzare la considerazione e il prestigio dell'esercito; soltanto il giorno in cui la bandiera del reggimento raccoglierà intorno a sè tutta la gioventù del paese, saremo in grado di fronteggiare chi minaccierà i nostri interessi. L'armata tenga lo sguardo rivolto all'Oriente; per essa havvi tutto a fare sino a che l'alleanza russo-germanica sarà trionfante.

Guerra fra la Russia e la Turchia, pel tenente colonnello Martin de Brettes. — È un breve sunto delle campagne del 1829 e del 1853, e il resoconto particolareggiato dell'opera del maggiore Russel, pubblicata nel 1876, *sulle probabili operazioni in una guerra attuale.*

Memorie militari del generale Hardy. — Comprende quattro studi molto interessanti: l'uno sulla navigazione della Lahn dal punto di vista commerciale della Francia; l'altro sul paese delle Ardenne, il terzo sui mezzi di difesa dell'armata francese in Svizzera e l'ultimo infine sulla difesa dell'Hundsruk, estratti dalle Memorie lasciate dal generale Hardy.

I Russi nell'Asia centrale. Spedizioni dei Russi contro Khiva nel 1873, nell'agosto 1875 e nel Kanato di Kokand.

Studio sulla parte del rapporto del signor Perrot *riguardanti le operazioni dell'est.* — Quarta parte.

Messe in luce le operazioni del 24° corpo d'armata francese, colla scorta delle pubblicazioni tedesche si vuol dimostrare che il signor Perrot ha calunniato nel suo rapporto il 24° corpo, e il suo comandante, il generale Bressolles. Il signor Perrot accusa il generale Bressoles di aver abbandonata la posizione di Lomont, che copriva la ritirata delle

truppe francesi; l'autore dell'articolo prova che il movimento di ritirata fu ordinato per mezzo di dispaccio dal quartier generale dell'armata, e che questo telegramma fu inviato, ad insaputa del generale in capo Bourbaki, e del suo capo di stato maggiore generale Borel, dal tenente colonnello Leperche, segretario di Bourbaki.

Esempi di combattimento, pel maggiore G. de E.

Il manuale dell'istruttore di tiro del 1878, per P. N. — L'autore, che si professa partigiano assoluto del nuovo manuale, confuta i principali appunti che gli furono mossi, e si meraviglia della odiosa ostilità che gli hanno dimostrato alcuni ufficiali acciecati dallo spirito di sistema.

Della disciplina. — La parte essenziale della disciplina è quella che abbraccia le lezioni e l'esempio; il potere disciplinare propriamente detto non è che l'accessorio. I principali ostacoli ad una buona disciplina sono, da parte degli inferiori, una cattiva preparazione alla vita militare, e da parte dei capi, l'ignoranza e l'ambizione. L'autore pertanto stima necessario che, come complemento alla prima istruzione della gioventù, sieno date le nozioni d'una seria educazione militare. Riguardo agli ufficiali ritiene che il grado non dev'essere dato che al candidato il quale abbia provato di possedere: 1° le cognizioni tecniche necessarie all'esercizio delle sue funzioni; 2° le nozioni necessarie ad applicare le scienze all'arte militare; 3° le cognizioni generali che sono la base d'una solida educazione morale. L'autore dell'articolo censura l'ambizione dei capi, che crede, ben più dell'ignoranza, fatale alla disciplina dell'esercito.

Saggio di una teoria delle frontiere pel colonnello De la Barre Duparcq. — Definita la frontiera, l'autore prende in esame:

1° gli ostacoli naturali e artificiali che possono servire di frontiera;

2° le combinazioni degli ostacoli naturali ed artificiali;

3° i casi sfavorevoli della frontiera;

4° la fortificazione della frontiera per mezzo delle piazze forti, e delle linee continue;

5° Le distanze contate sulle frontiere;

6° la parte della geografia sulla scelta delle frontiere.

I vizi costituzionali dell'esercito francese. — L'autore fa un quadro dell'esercito francese colle tinte più oscure e caricate che sia mai possibile immaginare. Per lui dal 1870 in poi non si è fatto niente, e non havvi nè disciplina nè istruzione. Parlando dei generali si arriva al punto di proclamarli: *des fetiches, des hommes de paille!*

Bibliografia.

Journal des sciences militaires, 54 année. Huitième serie. Tome 19e. Puntate di gennaio e febbraio 1878. — Parigi, J. Dumaine.

Sviluppo e limiti della geografia, pel colonnello De la Barre Duparcq. — Si possono distinguere infinite specie di geografia, cioè la geografia fisica, politica, economica, industriale, marittima, militare, agricola, botanica, igienica, delle caccie, delle lingue, gastronomica, storica, retrospettiva, rettificativa. Ausiliari delle geografia e suoi limiti sono le matematiche, l'astronomia, la cosmografia, la meteorologia, la fisica, la geologia, la storia naturale, l'etnografia, la storia, la geografia, l'economia politica, la statistica, la corografia, la topografia, l'orografia, l'idrografia, la scienza delle finanze, le teorie sulla popolazione, la scienza dell'ordinamento degli eserciti. L'autore esamina successivamente e brevemente ciascuna di queste specie di geografia, e conchiude che la geografia tattica non deve assumere proporzioni gigantesche. È d'uopo per contro che i libri di geografia non siano molto voluminosi, che si astengano da particolari oziosi ed incerti, ma che ogni parola vi sia ben pesata, ogni cifra verificata, ogni rapporto sicuro.

La guerra d'Oriente. Caduta di Plevna. Operazioni dell'armata del Montenegro. Entrata in campagna dell'armata serba. Trattative diplomatiche. Armistizio. — Per un ufficiale superiore.

I Russi nell'Asia minore 1723-1877, per Massimo Legrand. — È la continuazione di uno studio geografico-militare sull'Asia minore, dal punto di vista di una guerra dei Russi, padroni di Erzerum, contro i Turchi attraverso l'Asia Minore. Contiene l'itinerario della strada di Erzerum a Scutari d'Asia per Nikser, Tocat, Amasia, Boli, Ismid; 31 tappe di caravana, 291 ore di marcia; distanza diretta e successiva, 1053 chilometri.

La corrispondenza militare di Napoleone I, pel comandante E. D. — È una succinta analisi della corrispondenza militare di Napoleone I, estratta da quella generale, che si compone di 10 volumi e che fu pubblicata recentemente per ordine del ministero della guerra.

La Francia militare durante la rivoluzione (1789-1798), del capitano Zuarrè de Verneuil. — Breve sunto delle campagne sostenute in quel periodo dagli eserciti francesi.

Lo stato maggiore e il riordinamento dell'esercito. — L'autore prende

in esame le varie cause, che, a suo parere, hanno ritardato sino ad ora la soluzione dell'importante problema relativo allo stato maggiore. Le basi del nuovo ordinamento dovrebbero essere: la modificazione del *servizio* (di stato maggiore), l'apertura del servizio alle più distinte capacità delle varie armi, la creazione d'un avanzamento a scelta, in rapporto colle esigenze del nuovo servizio. Per quanto ha tratto al riordinamento dell'esercito, pur riconoscendo che in questi ultimi 7 anni si è fatto di molto, si propugna la necessità di creare sino al giorno in cui l'edificio militare sia completo in tutte le sue parti un potere supremo e durevole incaricato di organizzare e perfezionare l'esercito. Questo sarebbe un *Comitato di riordinamento*, composto di ufficiali generali e superiori, e suddiviso in 7 sotto-comitati, corrispondenti allo stato maggiore, alla fanteria, alla cavalleria, all'artiglieria, al genio, all'intendenza ed al servizio di sanità. Più tardi si dovrebbe istituire un Comitato di miglioramento (amélioration), il quale continuerebbe l'opera del primo, e finalmente anche questo Comitato sarebbe alla sua volta rimpiazzato da quello degli *ispettori generali delle varie armi*.

L'assedio di Maëstricht. — L'armata di Sambra e Mosa nella campagna di autunno del 1794, pel capitano Hardy. — È la pubblicazione di un manoscritto del generale Hardy, uno degli ufficiali più distinti dell'armata di Sambra e Mosa, completato da documenti autentici estratti dagli archivi del *Deposito della guerra*, nel quale è diffusamente narrata la seconda parte della campagna del 1794 fra il Reno e la Mosa.

Storia dei dragoni, del tenente Choppin. — È la continuazione del lavoro già pubblicato nelle puntate del 1876.

Libri militari.

Rivista militare russa (Vajenuji Sbornik). — Fascicolo del mese di febbraio. Pietroburgo, 1878.

Operazioni del generale Tomasow *nel Caucaso* (parte sesta).

Reminiscenze della guerra in Polonia nell'anno 1831 (parte prima).

Quesiti tattici. — Partendo dal punto di vista della straordinaria efficacia dei fuochi delle attuali armi a retrocarica, l'autore ricerca

i mezzi per diminuire le perdite e questi mezzi divide in due categorie, mezzi naturali e artificiali. I mezzi naturali sono compendiati in due massime, la prima: di accurata preparazione dell'attacco, cioè di concentramento sul teatro di forze preponderanti relativamente a quelle dello avversario e nell' isolamento delle truppe nemiche sul punto prescelto per l'attacco, servendosi all'uopo delle parziali dimostrazioni contro le riserve; la seconda massima consiste nell'attacco stesso, che si distingue in tre successive fasi: ricognizione, marcia in avanti nell'intento di raggiungere successivamente la distanza atta ad ottenere col fuoco l'efficacia decisiva; l'eseguimento dell'attacco. Quanto al secondo mezzo, cioè, l'artificiale, egli non fa che ricordarlo indicando i ripari, lavori di terra ecc. Dopo aver dato un breve svolgimento al principale quesito del suo lavoro e accennato ai mezzi da adoprarsi per difendere un punto attaccato, l'autore entra in considerazioni generali sui mezzi di diminuire le perdite e conclude asserendo, che ogni qual volta la strategia presenterà sul campo di battaglia un sufficiente numero di forze, e le collocherà prima della pugna in una posizione favorevole relativamente all'avversario, e la tattica saprà a sua volta far isolare le truppe nemiche stabilite sul punto prescelto per l'attacco, preparandolo con una energica azione del fuoco, se il combattimento e l'attacco saranno diretti a seconda delle volute regole, l' assalitore avrà allora adoprato tutti i mezzi possibili per diminuire le proprie perdite.

Osservazioni sul modo di combattere delle truppe turche e regole del corrispondente sistema d'azione per le truppe russe.

Popolazioni e territori dei Cosacchi d'Europa e dell'Asia (parte terza).

Cenno storico e geografico militare sulla Kasgaria (parte quarta).

Diario dell'assedio di Kars nell'anno 1825 (parte prima).

Venticinque anni nel reggimento guardia cacciatori (parte ottava).

Racconti dei feriti della attuale guerra (parte seconda).

Bibliografia. — Stambul e la Turchia contemporanea (parte seconda). Transbalkani. Operazioni militari nel Vilayet di Filippopoli.

Rassegna militare russa. — Le operazioni militari nella Turchia d'Europa dal 22 ottobre 1877 al 7 gennaio 1878. Le operazioni militari nella Turchia d'Asia, dall'11 luglio al 3 novembre 1877.

Rassegna militare estera. — L' esercito francese nella primavera dell'anno 1878.

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di gennaio, febbraio, marzo 1878

VITTORIO EMANUELE . . . . . *Pag.* 5 —
LOCOMOTIVE STRADALI — **Stella Sabino**, capitano d'artiglieria » 32 —
DELLA DIFESA DI COSTA PEL GOLFO DI SPEZIA — **Cesare Guarasci** » 49 —
LO SHRAPNEL, sua efficacia contro la fanteria in ordine di combattimento — **Giuseppe Donesana** capitano del genio » 69 —
CONSIDERAZIONI SULLE GRANDI MANOVRE DEL 1° CORPO D'ARMATA NEL SETTEMBRE 1877 — **Riva Palazzi**, maggiore di stato maggiore *(Cont. e fine)* . . . . . » 84, 161 —
APPUNTI INTORNO AL COMBATTIMENTO OFFENSIVO E DIFENSIVO — **N. Heusch**, tenente colonnello . . . . . » 189 —
L'ESECUZIONE DEGLI ORDINI IN GUERRA — **P. V.** . . . . . » 220 —
SULLA COSTRUZIONE DELLE BATTERIE D'ASSEDIO — **Arturo Bellini**, capitano d'artiglieria . . . . . » 238 —
UNO SGUARDO ALLA NOSTRA LEGGE SUL RECLUTAMENTO — **A. Gandolfi**, tenente colonnello di stato maggiore . . . » 306 — 3 of
GLI ASSEDI D'ANCONA NEL 1799, NEL 1849 E NEL 1860 . . . . » 326 —
ORDINAMENTO DELLA NOSTRA CAVALLERIA — **Alfonso Carini**, tenente di cavalleria . . . . . » 342 —
GUERRA D'ORIENTE — **C. Corsi**. . . . . » 360 —
LA NUOVA ISTRUZIONE PER LA MOBILITAZIONE — **Y.** . . . . . » 386 —

Libri e Periodici.

Italiani.

La difesa della nostra frontiera occidentale in relazione agli ordinamenti odierni — V. E. DABORMIDA . . . . *Pag.* 135
L'amministrazione militare . . . . . » 140
Il sergente — BENEDETTO VEROGGIO . . . . . » 267
Del diritto di guerra — ALBERICO GENTILE (traduzione di Antonio Fiorini) . . . . . » 272
Sull'artiglieria da montagna — C. CLAVARINO . . . . . » 278
I fenomeni del tiro — GIORGIO LUIGI DIAZ . . . . . » 279
La mortalità nell'esercito italiano . . . . . » 281
Questioni ferroviarie — GIAMBATTISTA BORELLI . . . . . » 290
Impiego della cavalleria nel combattimento: cenni ed osservazioni sulle norme adottate in Germania ed in Austria, comando del II° corpo d'armata . . . . . » 434
La cavalleria divisionale. Suo ufficio e comando. — ACHILLE BOCCANERA . . . . . » 435

Sardegna e Corsica — libri due — Carlo Corbetta . . *Pag.* 436
Tre mesi in Oriente — Ricordi di viaggio e di guerra — G. Marcotti . . . . . » 439

Francesi.

Étude sur le combat à pied de la cavalerie. Tactique ancienne — Tactique moderne — T. Bonie . . . . . » 441
Le Spectateur militaire . . . . . » 445
Journal de sciences militaires . . . . . » 445

Tedeschi.

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71 — A. von Boguslawski . . . . . » 140
Die Kriegstelegrafie — F. H. Bucholtz . . . . . » 147
Die Französischen Eisenbahnen im Kriege 1870-71 und ihre seitherige Entwickelung in militairischen Hinsicht. — H. Budde . . . . . » 151
Plevna — Ein Denkstein der modernen Kriegs Geschichte — Edoardo Ruffer . . . . . .
Umgebung von Wien in Maastab von 1:200,000 Giulio Albach » 155
Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift . . 155 e 300
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine . . . 156 e 302
Stüdien über Feld-Artillerie — Hermann Graf Thürheim » 292
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine . . . . . » 298

Russi

Wajenuji Shornik . . . . . » 449

Rivista estera.

L'Isola di Candia . . . . . *Pag* 1
Cenni sulla cavalleria inglese . . . . . » 13
Difesa territoriale della Germania . . . . . » 33
Esperimenti di corazze in Inghilterra . . . . . » 38
Manovre coi quadri di cavalleria in Francia . . . . . » 39
Cenni sull'esercito svedese . . . . . » 45
Il combattimento a piedi nella cavalleria germanica . . . » 57
Cenni sulla artiglieria da campo nei principali eserciti europei » 69
Il servizio sanitario di guerra nell'esercito inglese . . . . » 88
Il Genio nel Belgio . . . . . » 94

RIVISTA ESTERA

L'ISOLA DI CANDIA[1]

I.

Candia, chiamata *Creta* dagli antichi, *Kriti* dai Greci moderni e *Ghirid* dai Turchi, è la maggiore e la più importante delle isole della regione ellenica. È compresa fra il 34° 55′ e il 35° 42′ di latitudine nord e il 20° 10′ e il 24° di longitudine est; è lunga 154 chi-

(1) Vedi 1. — *Die Insel Candia* — Reduction der vom Hidr. Office in London, 1862, publicirten Karte — Massstab 1:500,000. — Berlin, 1866.

2° — PETERMANN — *Orographisch-physikalische Karte von Kandia oder Kreta.* Massstab 1:650,000 — Gotha, 1865.

3° — SPRATT — *Candia Island and Suda-Bay* — London, Hydr. Office, 1872 — scala 1:142,000 — 2 fogli.

Per maggiori notizie, si possono consultare:

1° BURSIAN — *Geographie von Griechenland* — II. Band — Leipzig, 1872.

2° PASHLEY — *Travels in Creta* — Cambridge and London, 1837.

3° SPRATT — *Travels and researches in Creta.* — London, 1865.

4° PERROT — *L'ile de Crète — Souvenirs de voyage* — Paris 1867.

5° RAULIN — *Description phisique de l'ile de Crète,* avec une carte à l'échelle de 1:300,000 — Paris, 1869.

6° PETERMANN — *Die Griechen und die Türken der Insel Candia, mit einer ethnographischen Karte — (Mittheilungen* dell'anno 1866).

7° VON LÖHER — *Kreta-Fahrten* (nell'*Augsburg. Allg. Zeitung* degli anni 1875 e 1876).

8° *Revue des Deux Mondes* — Fascicoli del 15 gennaio 1867, del 15 aprile 1868 e del 1° giugno 1877.

lometri dal Capo Grabusa al Capo Sidero; la sua maggiore larghezza è di 60 chilometri fra il Capo Stavros e il Capo Lithinos, mentre ne misura appena 12 nell'istmo fra il golfo di Mirabella e Gerapetra: la sua superficie è di 7800 chilometri quadrati, lo sviluppo delle sue coste oltrepassa i 900 chilometri.

Situata quasi ad eguale distanza dall'Europa, dall'Asia e dall'Africa, Candia occupa il centro del Mediterraneo Orientale; bagnata a nord dall'Egeo, a sud dal mare di Libia, domina le linee più dirette delle comunicazioni marittime fra il Mediterraneo Occidentale e i Dardanelli e l'Egitto.

La linea di displuvio, che percorre l'isola nel senso della lunghezza, presenta tre gruppi di montagne corrispondenti alle tre divisioni naturali dell'isola; essi sono:

i Monti Bianchi, ad ovest;

il Monte Ida o Psiloriti, nel mezzo;

il Monte Dicteo, ad est.

La linea di displuvio si deprime in tre punti, formando tre grandi insellature, per le quali s'aprono le più facili comunicazioni tra i due versanti. La prima depressione è quella fra il Monte Ida e i Monti Bianchi, per la quale dalla pianura di Retimo si va alla baia di Limni; la seconda, tra il Monte Ida e l'altipiano di Lassithi, per cui la pianura di Candia comunica colla pianura della Messara; la terza è quella formata dall'istmo fra Gerapetra e il golfo di Mirabella.

A partire dalla linea di displuvio, i due versanti, settentrionale e meridionale, scendono dapprima ripidi e quasi uniformi; poscia sono costituiti da contrafforti aspri ed elevati che racchiudono vallate disposte, nella parte superiore, parallelamente e, nella inferiore, perpendicolarmente alla linea di displuvio. Le valli sono strette, specialmente alla loro origine; alcune si allargano verso il litorale, formando piccole pianure fertilissime. Pochissimi sono i corsi d'acqua perenni; tra questi meritano speciale menzione:

l'*Hieropotamos*, nel versante meridionale, che bagna l'importante pianura della Messara;

il *Mylopotamos*, che solca la pianura dello stesso nome;

il *Platanos*, che attraversa la ricca pianura d'Alikiano, ad occidente della Canea.

Il contorno dell'isola è assai frastagliato, in special modo lungo la costa settentrionale, in cui le profonde insenature, quali i golfi di Kissamo, della Canea, della Suda, d'Armiro, di Mirabella e di Sitia, si alternano coi promontori di Grabusa, Spada, Malea, Drapano, Stavros, Hagios Joannis e Sidero. La costa meridionale è invece diritta, non presentando che una sola insenatura importante, la baia della Messara, formata dal Capo Lithinos.

Delle tre parti, in cui l'isola è naturalmente divisa, la centrale è la più importante per estensione e per popolazione; essa è compresa fra le due depressioni di Retimo-Limni, e di Gerapetra-golfo di Mirabella. Il tratto della linea di displuvio che la percorre, si deprime nel mezzo e si solleva verso le due estremità, da una parte nel Monte Ida, dall'altra nei Monti Lassithi. Il gruppo montano dell'Ida, la cui cima raggiunge 2498^{m} d'altezza, è il centro orografico dell'isola; la regione adiacente è una successione di piccoli pianori, disposti a gradoni, coperti da pascoli e da foreste, e separati fra loro da valli anguste, a pareti ripidissime. I Monti Lassithi racchiudono una vasta conca od altipiano, la cui altezza sul mare è di 900^{m}, mentre quella delle montagne che l'attorniano raggiunge in alcuni punti i 2200^{m}. Nel versante settentrionale, si trovano le pianure di Retimo, del Mylopotamos e di Candia; nel meridionale v'è quella della Messara, che è la più ampia, la più fertile e la più popolata dell'isola; è lunga 40 chilometri, larga da 5 a 15 ed è protetta contro i venti del mezzodì dalla catena secondaria del Monte Kophimo.

I Monti Bianchi o *Leuca-Ora* (così denominati a cagione delle loro cime calcaree o della neve dalla quale sono coperti quasi tutto l'anno) sono il nodo orografico della parte occidentale dell'isola, la quale, tranne lungo il litorale dell'Egeo dove s'aprono le piccole pianure della Canea, d'Alikiano e di Kissamo, è tutta montuosa, aspra e difficile. Il masso dei Monti Bianchi è più elevato di quello del Monte Ida, sebbene le sue cime più alte non raggiungano l'altezza di questo; è quasi spoglio di vegetazione, impervio e spopolato. Nei suoi fianchi s'aprono strettissime valli, separate tra loro da contrafforti ripidissimi. Sul versante settentrionale, si trovano le contrade della Rhiza e d'Apocorona, le quali, a guisa di gradoni, dominano la zona litoranea, e celebri negli

annali delle passate insurrezioni; sull'orientale, gli altipiani d'Askifo e di Calicrati, che comunicano per mezzo del colle di Crapi colla contrada d'Apocorona; sull'occidentale havvi l'importantissimo altipiano d'Omalo (1200m) che si può considerare come il ridotto dell'intera regione. Il versante meridionale scende ripido sul mare, è solcato da profondi burroni e non presenta che un piccolo ripiano ad Anapoli, sopra Sfakia. I pochi sentieri che percorrono la regione, sono spesso sbarrati da fortissime posizioni naturali, in cui pochi uomini risoluti bastano ad arrestare forze numerose; tra essi meritano speciale menzione i seguenti:

1° Quello che rimonta la valle dello Stavroniti e giunge ad Hagios Irene, d'onde o penetra nell'altipiano d'Omalo ovvero scende, per due ramificazioni, a Selino e a Suia;

2° Quello che da Tarrha, sulla costa meridionale, rimonta la stretta di Hagios Rumeli e di Samaria e conduce sull'altipiano d'Omolo;

3° Quello che dal golfo d'Armiro, per Prosnero e il colle di Crapi, conduce sull'altipiano d'Askifo, d'onde scende alla marina di Sfakia.

La regione dei Monti Bianchi porta altresì il nome di Monti Sfakioti dai suoi abitanti, superstiti delle antiche popolazioni doriche dell'isola, mantenutisi quasi indipendenti dalle dominazioni saracena, veneta e turca. Le montagne di Sfakia furono il centro e il ridotto delle passate insurrezioni; i Turchi non riuscirono che rarissime volte e con grandi sforzi a penetrarvi, mai a stabilirvisi.

Finalmente la parte orientale dell'isola è una regione costituita da una serie di colline alte da 100 a 700 metri sul livello del mare, non difficile a percorrersi.

Le comunicazioni terrestri sono assai difficili e relativamente sono più agevoli per passare da un versante all'altro che per percorrere l'isola nel senso della lunghezza; i tre massi montani dell'Ida, dei Monti Bianchi e dei Monti Lassithi coi loro contrafforti sono fortissimi ostacoli tra una vallata e l'altra. Il governo veneto vi aveva fatto costrurre alcune strade e alcuni ponti, ma attualmente sia gli uni sia le altre sono rovinate; il governo turco nulla ha fatto per rimediare a queste cattive condizioni di viabilità; le migliori strade sono appena percorribili colle bestie da soma. Il mare, in grazia

della grande estensione delle coste e delle insenature e dei porti che queste offrono, è il miglior mezzo di comunicazione fra le varie parti dell'isola.

I migliori porti, i centri più importanti di commercio e di popolazione e le piazze forti si trovano lungo il litorale dell'Egeo, e sono:

La Canea (chiamata *Chania* dai Turchi), in fondo al golfo dello stesso nome; è la capitale dell'isola e la residenza dei consoli stranieri. Ha un piccolo porto, non accessibile che ai piccoli bastimenti, protetto da un molo lungo 400m il quale forma uno dei fronti della piazza. La città e il porto sono racchiusi entro una cinta bastionata quadrangolare, costrutta dai Veneziani nel secolo XVI. Al saliente nord-ovest trovasi il castello che difende l'entrata del porto, e a quello nord-est la cittadella, ora in parte rovinata, la quale ai tempi della dominazione veneta racchiudeva l'arsenale di terra e di mare. La cinta ha fosso ma non opere esterne. Sarebbe tuttora capace di una certa resistenza dal lato di terra, se non fosse dominata, a portata efficace d'artiglieria, dalle ultime pendici dei Monti Bianchi. Come piazza di deposito, la Canea ha speciale importanza pella sua vicinanza colle popolazioni bellicose dei Monti Sfakioti. La città conta 13 mila abitanti, dei quali da 9 a 10 mila sono mussulmani.

Il vero porto della Canea è la baia della *Suda*, che non ne dista più di 4 chilometri. È formata dalla penisola d'Akrotiri che la copre verso nord, mentre verso est la protegge il Capo Drapano. Le sue acque sono profonde e il suo fondo è buon tenitore; offre un sicuro rifugio a numeroso naviglio contro qualunque vento. L'entrata, larga 2500m, è sbarrata da due isolotti, sul maggiore dei quali trovasi il forte della Suda, ora forte Izzedin, costrutto dai Veneziani e restaurato recentemente dai Turchi. Alcuni anni or sono, il governo turco s'era proposto di fare della baia della Suda la sua stazione navale principale del Mediterraneo. Vi fu perciò intrapresa la costruzione d'una caserma per 500 uomini, d'un magazzino da carbone, d'alcune officine e d'un cantiere; altri lavori più importanti erano in progetto, ma le cattive condizioni delle finanze e il sopraggiungere della guerra attuale impedirono che fossero compiuti. Erano progettati eziandio due forti per difendere, insieme col forte Izzedin, l'entrata della baia e alcune batterie per proteggere da uno

sbarco la penisola d'Akrotiri. Finalmente, in fondo alla baia, erano state poste le fondamenta d'una nuova città che si doveva chiamare *Azizirgé*, destinata a sostituire la Canea, ma anche questo progetto è rimasto sospeso. Attualmente la Suda è la stazione ordinaria della squadra turca nel Mediterraneo.

Retimo, situata su una lingua di terra, dominata da una cittadella e difesa verso terra da un semplice muro. Ha un piccolo e cattivo porto. Conta 9 mila abitanti, la maggior parte mussulmani.

Candia, dai Greci chiamata Megalocastro, fu, sino a pochi anni fa, la capitale dell'isola. La sua cinta, costrutta dai Veneziani nel secolo XVI, è un poligono irregolare che misura circa 3 chilometri di sviluppo ed appartiene al sistema bastionato italiano; ha opere esterne e, fuorchè verso il mare, fosso largo e profondo. I bastioni sono spaziosi ed alcuni sormontati da cavalieri, ma pel loro grande rilievo presentano muratura alta e scoperta, mentre non hanno azione estesa sul terreno esterno in causa dei profondi burroni onde questo è rotto. Il porto è difeso da due castelli e protetto da due moli, ma non è molto ampio ed ha così poco fondo che appena i piccoli bastimenti vi possono entrare. Nelle adiacenze della piazza si trovano buoni siti d'approdo. Candia, pel valore tecnico delle sue opere, è la fortezza principale dell'isola; è capace d'una discreta resistenza dal lato di terra, ma non potrebbe resistere dal lato di mare contro i potenti mezzi d'attacco delle marine d'oggidì. La popolazione della città è valutata da 15 a 16 mila abitanti, la maggior parte mussulmani.

Oltre le città dianzi descritte, si trovano, sulla costa settentrionale, le seguenti località che possono presentare una certa importanza:

Il porto di *Grabusa*, formato dall'isola e dal promontorio dello stesso nome e difeso da un forte costrutto dai Veneziani; è stazione opportuna per sorvegliare il canale di Cerigo e la costa occidentale di Candia.

Kissamo, in fondo al golfo omonimo; è una piccola città, difesa da fortificazioni erette dalla repubblica veneta e restaurate pochi anni or sono dai Turchi.

La baia di *Spinalunga*, ampio e sicuro ancoraggio nel golfo di Mirabella; la fortezza che la difende ha poco o nessun valore.

Le baie di *Sitia*, di *Grandes* e di *Caruba*, nella parte orientale dell'isola, sono buoni ancoraggi, non difesi da alcuna fortificazione.

La costa meridionale è quasi dappertutto, come già si è accennato, ripida e diritta; le baie di Makri-Yalo, di Gerapetra, della Messara, di Limni, di Sfakia e di Suia sono ancoraggi pericolosi, perchè aperti ai venti di mezzodì: *Gerapetra*, difesa da vecchie mura, e *Selino-Castelli*, vecchia fortezza veneziana, situata su una lingua di terra, ne sono le due località più importanti.

Nell'interno dell'isola non havvi alcun centro considerevole di popolazione nè alcuna piazza forte. Sulle montagne di Sfakia il governo ottomano, dopo l'insurrezione del 1866-68, ha fatto costrurre 19 blockhaus per guardare i passi più importanti; sono grosse torri, in muratura, a due piani, difese colla fucileria e qualcuna con artiglieria, e capaci d'un presidio da 50 a 100 uomini.

Il versante settentrionale, come sotto il punto di vista economico, così sotto il punto di vista militare, è il più importante; esso infatti comprende le piazze forti principali, i migliori porti, le zone di terreno più fertili e i centri più considerevoli di popolazione. La Canea, con la baia della Suda e la penisola d'Akrotiri, è il primo e principale obbiettivo di chi voglia occupare l'isola; vi si trovano infatti un ampio e sicuro porto qual è la baia della Suda; una posizione facilmente difendibile per chi sia padrone del mare, quale si riscontra nella penisola d'Akrotiri; una regione fertile quale la pianura della Canea, ed una buona base d'operazione nella città stessa della Canea.

Le operazioni militari, per chi è padrone del mare, sono relativamente facili sul versante settentrionale, ma incontrano gravi difficoltà nelle regioni montuose dell'interno, difficoltà che possono diventare grandissime e talvolta insuperabili quando si abbia avversa la popolazione. La natura topografica del paese e il difetto di strade non vi permettono l'impiego di grandi masse di truppe; soltanto la fanteria e l'artiglieria da montagna vi possono agire; molto difficile vi riesce il servizio dei trasporti tanto più necessario inquantochè le regioni montane offrono pochissimi mezzi per nutrire i soldati, ricoverare gli ammalati ecc. Considerate nel loro valore tecnico, le piazze forti dell'isola, se bastano a presentare un rifugio alle truppe e alla popolazione mussulmana contro gli insorti, non

sembrano però tali da esser capaci di resistere dal lato di terra contro un attacco di forze regolari; le loro difese dal lato di mare sono affatto insufficienti.

La popolazione, malgrado le successive immigrazioni di Saraceni, di Veneziani e di Turchi, è rimasta prettamente greca; le colonie slave, trasportatevi nel medio evo, si sono assimilate colla razza predominante; le veneziane sono partite dall'isola quando questa cadde sotto il dominio turco; gli stessi Turchi trapiantativi si riducono oggidì a poche centinaia, concentrati nelle città principali: vi sono inoltre alcune migliaia d'Albanesi, d'Ebrei e d'Arabi.

Il numero degli abitanti dell'isola è valutato da 210 a 240 mila; secondo il *Salnâmèh* (calendario ufficiale turco) pel 1877-78, sarebbero precisamente 232,841 così ripartiti:

Sangiacati (Dipartimenti)	Eparchie (Distretti)	Numero degli abitanti
Canea	3	53,598
Candia	4	86,814
Retimo	3	39,529
Sfakia	3	23,946
Lassithi	3	28,954
	16	232,841

Circa un quarto della popolazione professa la religione mussulmana, il rimanente la greca ortodossa; pochissimi sono cattolici o israeliti. I mussulmani appartengono pella massima parte alla razza greca e sono discendenti da Candioti convertiti per forza all'islamismo dopo la conquista turca: il loro numero va ognora più diminuendo, mentre aumenta quello dei cristiani. Cristiani e mussulmani, sebbene appartengano alla stessa razza, sono tuttavia animati da odio vivissimo gli uni contro gli altri. La lingua comune ai cristiani e ai mussulmani è la greca; la turca è ignorata perfino da buona parte degli stessi mussulmani. La popolazione mussulmana, benchè in alcuni distretti si trovi frammista alla cristiana, è principalmente raggruppata:

1° Nella pianura della Messara (che è il centro più importante della popolazione mussulmana);

2° Nelle città della Canea, di Retimo e di Candia e nelle zone piane loro adiacenti, nonchè nei luoghi fortificati, quali Kissamo, Selino-Castelli, Spinalonga, Gerapetra, ecc.

3° Nel distretto di Sitia, nella parte orientale dell'isola.

La popolazione delle regioni montane differisce da quella di pianura per caratteri fisici, per costumi e per indole. La prima, quasi tutta cristiana, è robusta, amante d'avventure guerresche, insofferente di soggezione, gelosa dei suoi privilegi e dell'indipendenza che relativamente gode; la seconda, composta promiscuamente di cristiani e mussulmani, a contatto più frequente con forastieri, è più pacifica, più fiacca e più rassegnata alla soggezione turca. Quella trovasi di preferenza raggruppata in piccoli villaggi, composti di capanne o di meschine abitazioni in legno, e situati per lo più su posizioni elevate e di difficile accesso, ovvero nel fondo delle vallate; questa è disseminata in cascinali e masserie isolate ovvero è concentrata nelle città del litorale.

Il clima vi è regolare, temperato e secco. Nell'estate, il caldo è moderato dal vento periodico del nord, detto *embat*, che soffia dalle 8 del mattino fino al tramonto del sole; la temperatura media estiva, lungo il litorale, è di 27° C. Nell'inverno, il termometro non scende sotto 6° C nelle pianure, ma, nelle regioni montane, qualche volta scende sotto 0°. Ogni anno, nell'inverno, cade la neve sui monti, la cui altezza supera i 2000^{m} e vi rimane sino a luglio. L'aria vi è buona meno in qualche tratto lungo il litorale, alle foci dei corsi d'acqua, dove predominano, in estate, le febbri miasmatiche.

Il suolo è variamente costituito; in alcuni tratti è argilloso e schistoso, in altri è sabbioso e leggero; il sottosuolo è calcareo. La vegetazione è più rigogliosa sul versante settentrionale che sul meridionale (eccettuata la pianura della Messara); in quello, abbondano le foreste e i pascoli nelle regioni montane, e gli oliveti e i campi di cereali nelle regioni piane; in questo, le zone aride, spoglie di vegetazione, si alternano con quelle coperte da arbusti. La proprietà fondiaria è distribuita fra molti piccoli possidenti, cristiani e mussulmani, e pochi grandi proprietari mussulmani che costituiscono la vera aristocrazia del paese. L'isola è fertilissima, ma poco coltivata; il prodotto principale è l'olio, che rappresenta, per valore, metà della produzione agricola del paese; è però cat-

tivo e viene per la maggior parte impiegato nella fabbricazione del sapone. Produce altresì cereali, vino, cotone, e tabacco; vi abbondano i frutti della zona temperata e non vi fanno difetto alcuni altri della zona torrida. Si calcola che in Candia si trovino 6000 cavalli, piccoli ma vigorosi, e 12,000 muli, robusti e di bell'aspetto. Vi sono scarsi il bestiame bovino e il suino, ma vi è numeroso l'ovino, contandovisi circa 900 mila pecore e capre, dalle quali si ricavano 700 mila chilogrammi di lana e 2,500,000 chilogrammi di formaggio. L'apicoltura vi è in fiore; il suo prodotto si valuta a 380 mila chilogrammi tra cera e miele. Anche la sericoltura vi ha un certo sviluppo.

L'industria si limita alla fabbricazione del sapone, ad alcune concie e a poche fabbriche di tessuti. Il commercio, concentrato nelle piazze della Canea, di Retimo e di Candia, è in completa decadenza; tra importazioni ed esportazioni si vuole che non giunga oggidì a 15 milioni di franchi, mentre sedici anni fa oltrepassava i 20 milioni.

L'isola forma un *vilayet privilegiato* ed è governata in base alla *costituzione* concessa col firmano del 18 settembre 1868. È divisa in cinque dipartimenti (*sangiacati*) e in sedici distretti (*eparchie*), ciascuno dei quali comprende parecchi comuni. Capo dell'amministrazione dell'isola è il *vali* o governatore generale, assistito da due consiglieri, uno mussulmano e l'altro cristiano; a capo dei dipartimenti trovasi un governatore cristiano o mussulmano secondochè cristiana o mussulmana è la maggior parte della popolazione del dipartimento; egli è assistito da un luogotenente (*muavin*) di differente religione. Le eparchie sono governate da eparchi (*caimacani*), cristiani o mussulmani, e da un aggiunto, di religione diversa da quella dell'eparca.

Gli atti pubblici devono essere redatti in turco ed in greco.

Ai capiluoghi del vilayet, dei sangiacati e delle eparchie hanno sede i rispettivi consigli amministrativi, a comporre i quali concorrono in proporzione i cristiani e i mussulmani. Il consiglio generale del vilayet si riunisce una volta all'anno alla Canea.

La giustizia è amministrata da due categorie di tribunali, cioè:

1° Dai tribunali speciali, i quali giudicano le cause civili tra mussulmani o tra cristiani esclusivamente.

2° Dai tribunali *misti*, ai quali sono diferite tutte le cause criminali e le cause civili fra cristiani e mussulmani.

I tribunali misti sono costituiti secondo le stesse norme che regolano la composizione dei consigli amministrativi, vale a dire che i giudici sono eletti esclusivamente fra i mussulmani o i cristiani, secondochè mussulmana o cristiana è la popolazione della circoscrizione giudiziaria, ovvero per metà sono cristiani e per metà mussulmani, se la popolazione è mista. Il tribunale superiore del vilayet è composto da giudici metà cristiani e metà mussulmani

II.

A completare queste nozioni geografico statistiche, sembra opportuno aggiungere alcuni brevi cenni sulle dominazioni straniere che si sono succesne nell'isola e sulle insurrezioni delle quali essa è stata teatro durante il secolo attuale, diffondendoci di preferenza su quella del 1866-1868 per la maggiore analogia che ha coi probabili avvenimenti che attualmente vi si stanno preparando.

L'isola di Creta, situata nel mezzo del mondo antico, fu uno dei centri principali della prima civiltà ellenica. Ma, divisa in piccoli Stati, quasi continuamente in lotta fra loro, non partecipò in appresso, se non in piccola proporzione, alla vita politica della Grecia, specialmente nei due periodi gloriosi delle guerre persiane e delle guerre del Peloponneso: logorata da discordie intestine, cadde facilmente sotto il dominio dei Romani. Nella divisione dell'impero romano, passò a far parte dell'impero d'Oriente del quale seguì la sorte fino all'anno 825, allorquando, dopo lunga guerra, fu conquistata dai Saraceni che ne fecero la base delle loro operazioni marittime nel Mediterraneo Orientale. Nel 961 veniva riconquistata dai Greci. Nello smembramento dell'impero d'Oriente avvenuto dopo la IV^a^ Crociata, toccava a Bonifacio, marchese di Monferrato, il quale l'anno appresso, nel 1204, la cedeva alla repubblica di Venezia A rafforzarvi il suo dominio, la repubblica veneta vi costruiva parecchie

fortezze (1) e vi mandava 540 famiglie italiane, alle quali concedeva feudi e privilegi speciali. Caduto l'impero d'Oriente ed estesasi la signoria dei Turchi sul Mediterraneo Orientale, l'isola di Candia diventava uno degli obbiettivi principali delle loro conquiste; ma la sconfitta toccata dalle loro forze navali a Lepanto, ritardava per parecchi anni siffatta impresa. Finalmente sul principio del 1645 si preparava nei porti dell'impero ottomano una grande spedizione marittima sotto colore che fosse destinata contro Malta; ma, nel giugno, si volgeva contro Candia. Un esercito di 50 mila Turchi sbarcava, il 24 giugno, presso la Canea e, dopo 57 giorni d'assedio, se ne impadroniva. La repubblica veneta, presa alla sprovvista, non aveva potuto provvedere per tempo alla difesa dell'isola. I Turchi, padroni della Canea, si estendevano sulla costa settentrionale, conquistavano, due anni dopo, Retimo e si spingevano sotto la piazza di Candia a bloccarla dal lato di terra. Per 24 anni si combatteva con alterna fortuna sotto le mura di Candia e sulle acque dell'Arcipelago; la flotta veneta sconfiggeva parecchie volte la turca, ma nuovi rinforzi arrivavano di continuo ai Turchi, mentre scarsi giungevano ai Veneziani (2). E pertanto, nel 1669, dopo uno degli assedi più memorabili dei tempi moderni, Candia capitolava: non restavano alla repubblica veneta che i forti di Grabusa, di Spinalunga e della Suda che cadevano essi pure in potere dei Turchi, nel 1688 il primo e nel 1715 i due altri. I conquistatori costringevano una parte della popolazione dell'isola ad abbracciare l'islamismo; all'aristocrazia veneta subentrava la mussulmana nel possesso dei feudi. Soltanto nelle montagne di Sfakia, la popolazione cristiana conservava, colla religione e coi costumi antichi, anche l'indipendenza e lo spirito nazionale.

Nel 1821, all'annunzio della rivoluzione greca, l'insurrezione scoppiava nelle montagne di Sfakia; bentosto si diffondeva nelle altre regioni dell'isola e obbligava i mussulmani a rifugiarsi nelle fortezze del litorale. Per più d'un anno le bande degli insorti bloccavano i Turchi nelle piazze forti e forse ne li avrebbero scacciati, se

(1) Molte località conservano il nome italiano di *Castello*. Le fortificazioni delle principali città sono opera dei Veneziani.

(2) Furono inviati in soccorso dei Veneziani alcuni corpi di milizie francesi ed alcuni altri di milizie piemontesi.

la discordia non fosse sorta fra i loro capi. Nel 1822 il Sultano incaricava il pascià d'Egitto di reprimere l'insurrezione: cinque mila Albanesi e altrettanti Egiziani regolari sbarcavano in agosto alla Suda, liberavano dal blocco la Canea e le altre fortezze del litorale. Dopo una lotta accanita e feroce che durava più di due anni, gli insorti erano costretti ad abbandonare le regioni piane e a rifugiarsi sui monti a continuarvi la guerra da partigiani. Nel 1827, essendo sbarcato nel golfo di Kissamo un corpo di volontari greci con molte armi e munizioni, l'insurrezione si riaccendeva nella parte occidentale dell'isola, ma gli Egiziani la domavano con pari energia e rigore che negli anni precedenti. Finalmente, in seguito alla pace di Londra (1830), Candia restava in possesso del pascià d'Egitto sino al 1841, nel quale anno faceva ritorno sotto il dominio diretto del Sultano.

La guerra d'indipendenza aveva costato alla popolazione candiota gravissimi sacrifizi senza apportarle alcun vantaggio reale; inoltre vi aveva lasciata quella irrequietezza che è naturale conseguenza delle lunghe guerre popolari. L'odio politico e religioso tra cristiani e mussulmani s'era aumentato in causa dei mali patiti dagli uni e dagli altri; il governo ottomano, malgrado le raccomandazioni delle potenze occidentali, nulla faceva per dare soddisfazione ai bisogni dei cristiani; quindi continue occasioni di malcontento e di ribellioni. Siffatta situazione, che parecchie volte, e specialmente nel 1858, minacciava d'aggravarsi, durava sino al 1866, quando scoppiava una nuova insurrezione. Nell'aprile di quell'anno, i cristiani delle regioni occidentali dell'isola si riunivano in assemblea sull'altipiano d'Omalo e votavano una petizione al Sultano nella quale chiedevano miglioramenti nel governo dell'isola e in ispecial modo una più equa ripartizione delle imposte, una giustizia meno parziale e l'esecuzione dei lavori pubblici più urgenti per agevolare le comunicazioni tra le varie parti dell'isola. Ma, sia pel malvolere del vali Ismail-pascià, sia per l'abituale indolenza del governo ottomano, la risposta non giungeva se non tardi e in termini evasivi. L'assemblea deliberava allora di appoggiare le sue domande colle armi e decretava l'annessione al regno di Grecia. Le poche truppe che presidiavano l'interno erano bentosto costrette a rifugiarsi, insieme colla popolazione mussulmana, nelle piazze forti del litorale. All'an-

nunzio dello scoppio dell'insurrezione, il governo turco vi spediva in furia e in fretta rinforzi di truppe, non tralasciando frattanto le trattative cogli insorti per indurli a deporre le armi; ma questi non si lasciavano lusingare da vane promesse e, determinati a ricorrere ai mezzi estremi, facevano caldo appello ai loro fratelli di Grecia per avere armi e munizioni. La notizia dell'insurrezione di Candia produceva nelle provincie elleniche profonda impressione e vi sollevava grande entusiasmo; l'opinione pubblica spingeva il governo greco a dichiarare la guerra alla Turchia, ma i consigli delle potenze occidentali lo inducevano ad una forzata neutralità. Tuttavia in Atene e nelle altre città della Grecia, come eziandio nelle colonie elleniche all'estero, si costituivano comitati per raccogliere denari ed armi, per arruolare volontari greci e stranieri e per comprare piroscafi. Il governo ottomano rafforzava la squadra destinata al blocco dell'isola e ordinava frequenti crociere, ma queste non riuscivano ad impedire le ardite spedizioni del *Panhellenion*, dell'*Arcadion*, del *Creta* e dell'*Enosis*, mercè le quali Candia fu, per due anni, in continua comunicazione colla Grecia. Capitani sperimentati nelle guerre e nelle insurrezioni precedenti, quali Coroneos, Zimbrakaki, Vyzandios, Yenissarli ed altri, accorrevano a prendere il comando degli insorti.

Durante l'estate, i Turchi, in attesa di rinforzi, si tengono sulla difensiva; alcuni battaglioni egiziani che vogliono muovere contro gli insorti, sono circondati e costretti alla resa. Il giorno 11 settembre giunge alla Canea il nuovo governatore, Mustafà pascià, uomo energico e risoluto e molto pratico dell'isola; egli proclama lo stato d'assedio e intima agli insorti di deporre le armi dentro cinque giorni; le forze turche nell'isola ammontano a 40 mila uomini. Ma gli insorti, lungi dal lasciarsi intimorire dalle minacce, scendono a provocare i Turchi, scaramucciando coi loro avamposti nei dintorni della Canea. Trascorsi i cinque giorni, Mustafà-pascià si decide ad agire, forma un corpo di 10 mila uomini di truppe scelte e muove per operare nelle montagne di Sfakia. Tre volte tenta di penetrarvi, due per la stretta di Therisso, una per quella di Lakkus, ma vi incontra tale resistenza che è costretto a ritirarsi con gravi perdite. Nè più fortunato riesce un attacco fatto dalla parte di Crapi; malgrado alcuni successi parziali riportati a Prosnero, dopo vani ten-

tativi per penetrare nell'altipiano d'Askifo, è obbligato a ritirarsi su Retimo. Verso la metà di ottobre muove contro il convento d'Arkadi, situato sulle pendici settentrionali del monte Ida, affine di scacciarne un nucleo di insorti che s'era colà formato. Dopo tre giorni di accanito combattimento, se ne impadronisce, lo distrugge e ritorna alla Canea. Verso la metà di novembre riunisce un nuovo corpo di truppe nella pianura d'Alikiano, scaccia le bande degli insorti dalla *Rhiza*, mettendo il paese a ferro e fuoco. Ma quando tenta di penetrare nell'altipiano d'Omalo, è sconfitto presso Hagios Irene e, non potendo ritirarsi sulla Canea, è forzato a discendere sul versante meridionale a Crustogerato, aprendosi la via più coll'inganno e coll'oro che colle armi. Colà riceve la sottomissione d'alcune centinaia di volontari stranieri estenuati dalle fatiche e dalle privazioni, ma gli Sfakioti tengon fermo nelle loro montagne, malgrado il freddo e la fame che li tormentano. Non riuscendo a penetrare nell'altipiano d'Omalo per Hagios Irene, Mustafà-pascià si decide a tentare d'entrarvi per Samaria. Imbarca pertanto le sue truppe nella baia di Suia e le sbarca a Tarrha, si avanza nella stretta di Hagios Rumeli, ma colà pure è sconfitto, rigettato sul litorale e costretto a rimbarcarsi. Sbarca di nuovo a Comitades, penetra per tradimento nell'altipiano d'Askifo, ma vi è bentosto circondato dagli insorti, di guisachè non gli resta altro scampo che guadagnare per terra la Canea, passando per la stretta di Crapi; non vi giunge che dopo aver abbandonati agli insorti i bagagli e una parte dell'artiglieria.

Il rimanente inverno dal 1866 al 1867 passa senza fatti d'armi importanti. La diplomazia approfitta di questa tacita tregua per tentare di ristabilire la pace fra gli insorti e il governo ottomano, ma invano; troppo grande è l'eccitamento degli animi da una parte e l'ostinazione dall'altra perchè sia possibile addivenire ad un pacifico accomodamento.

Nella primavera del 1867, il governo del Sultano, determinato a domare energicamente l'insurrezione, manda a Candia il migliore dei suoi generali, Omer-pascià. Omer-pascià, con numerosi rinforzi, sbarca alla Canea il 7 aprile: le truppe delle quali può disporre per operazioni offensive, ascendono a 20,000 soldati regolari e 7,000 irregolari. Dopo dodici giorni di preparativi, inizia le operazioni, cercando di penetrare nelle montagne di Sfakia con due co-

lonne, una comandata da Mehemet-pascià, per le gole di Crapi, l'altra sotto i suoi ordini diretti, per Episcopi e Callicrati. Il 5 maggio le due colonne assaltano gli insorti trincerati nelle gole dei monti, ma sono costrette a ritirarsi con gravi perdite. Il generalissimo turco si volge allora verso il centro dell' isola, spazza dalle bande degli insorti le pianure di Retimo, del Mylopotamos e di Candia, e muove contro l'altipiano di Lassithi che era il ridotto degli insorti nella parte orientale dell'isola, come lo era quello d'Omalo nella parte occidentale. Dopo parecchi giorni di accaniti combattimenti nei quali gli insorti hanno a lottare contro numero triplo di Turchi, questi riescono a penetrare nell'altipiano; ma molestati dalle bande che tagliano le loro comunicazioni con Candia, sono forzati a scendere nella pianura della Messara per vivere ed aspettare rinforzi. Ricevutili, Omer-pascià s'imbarca nella baia della Messara con una parte delle truppe e sbarca a Franco-Castelli, ove lo raggiunge, per la via di terra il rimanente de' suoi soldati; egli si propone di attaccare gli Sfakioti operando nel versante meridionale, mentre altri corpi, sortiti dalla Canea e da Kissamo, devono operare sul settentrionale. Ma gli Sfakioti e i volontari greci, comandati da Coronco, per parecchi giorni tengono fronte agli assalti dei Turchi i quali, malgrado alcuni vantaggi riportati, sono alla perfine costretti a scendere alla marina di Sfakia e a rimbarcarsi per la Canea. Alcune colonne turche, cui non riesce discendere al mare, devono attraversare le montagne di Prosnero e, per guadagnare la Canea, abbandonare agli insorti le artiglierie e il bagaglio

L'esito della seconda campagna fu pei Turchi più infelice di quello della prima: vi avevano sacrificato 20 mila uomini e la riputazione del loro migliore generale. Inoltre gli eccessi ai quali s'erano abbandonate le truppe turche, avevano provocato altri eccessi per parte degli insorti, dando così alla guerra carattere di feroce vendetta ed aumentando l'odio che già sussisteva vivissimo tra cristiani e mussulmani.

L'inverno dal 1867 al 1868 passava senza notevoli avvenimenti. I Turchi, ritiratisi nelle piazze forti, attendevano a ristorarsi dei disagi della campagna precedente e a rifarsi delle perdite subite; gli insorti, per vivere, erano costretti a disperdersi in piccole bande. Frattanto la miseria cresceva nell'isola. Da due anni le campagne

erano rimaste incolte od erano state rovinate, gli armenti dispersi o predati. Il blocco, dopochè Hobart-pascià aveva assunto il comando della squadra turca, era mantenuto più rigorosamente e perciò i viaggi dei piroscafi greci erano divenuti più difficili e rari. La diplomazia, commossa dai mali che affliggevano l'isola e forse più ancora preoccupata dell'eventualità d'una guerra fra la Grecia e la Turchia (eventualità allora molto probabile a cagione dell' eccitamento degli animi nelle popolazioni elleniche), consigliava la Turchia a migliorare definitivamente la sorte della popolazione cristiana di Candia, e gli insorti a deporre le armi. La discordia, promossa da gelosia e da quello spirito d'indipendenza individuale, che è proprio della razza greca, si accendeva fra i capi degli insorti. I soccorsi da fuori diminuivano, i volontari stranieri abbandonavano l'isola, e l'insurrezione a poco a poco si riduceva sulle montagne di Sfakia. Ad Omer-pascià succedeva Hussein-Avni-pascià, uomo accorto e conciliativo, il quale, invece di attaccare gli Sfakioti nelle loro posizioni, ve li bloccava, occupando con blokhaus gli sbocchi delle vallate e i passi delle montagne. Finalmente il Sultano, seguendo i consigli delle grandi potenze, con firmano delli 18 settembre 1868 concedeva all'isola un governo migliore erigendola a *vilayet privilegiato*. I capi degli insorti e i più compromessi fra gli abitanti abbandonavano a poco a poco Candia e si rifugiavano in Grecia a raggiungere i loro compagni e le loro famiglie che da qualche mese li avevano colà preceduti; sul finire del 1869 la tranquillità era ristabilita in tutta l'isola.

In tal modo terminava l'insurrezione, ma la *questione di Candia* non veniva perciò risolta. La costituzione del 18 settembre 1868 ha accordato all'isola un governo migliore del passato, ma le riforme e i miglioramenti promessi non sono stati pienamente attuati. La società mussulmana non vuole abbandonare i suoi privilegi se non costrettavi dalla forza, mentre la cristiana, conscia ormai della sua superiorità numerica, reclama con insistenza i suoi diritti e, quasi più non accontentandosi dell'eguaglianza civile, aspira al predominio sulla mussulmana; quindi malcontento e questioni infinite. D'altra parte la costituzione non dà soddisfazione alle aspirazioni nazionali, mantenute vive ed ingrandite dal diffondersi dell' ellenismo, dal ricordo dei soccorsi prestati dai fratelli ellenici durante

l'ultima insurrezione e dall'ospitalità che migliaia e migliaia di profughi candioti hanno trovato nel regno di Grecia. È perciò naturale che Candia si senta attratta nell'orbita del movimento della nuova civiltà ellenica e che provi il contraccolpo degli avvenimenti dei quali la Grecia può essere teatro. La questione sociale e religiosa in tal modo si identifica colla politica, creando una situazione irta di difficoltà, a vincere le quali forse non sono valevoli se non i mezzi violenti. L'agitazione, che da qualche mese domina nell'isola, indica pur troppo che l'èra delle insurrezioni non è ancora finita per Candia, nè probabilmente finirà sinchè essa non entrerà definitivamente nel consorzio politico della nazione ellenica.

15 gennaio 1878.

CENNI SULLA CAVALLERIA INGLESE

La cavalleria inglese ha 31 reggimenti, cioè:

3 reggimenti guardie del corpo, dei quali 2 reggimenti denominati *Life Guards*, ed 1 *Horse Gards;*

7 reggimenti di dragoni, col titolo di *Dragon Guards;* di questi il 6° reggimento porta il nome di carabinieri;

21 reggimenti di linea, dei quali il 1°, 2° e 6° sono dragoni, il 5°, 9°, 12°, 16° e 17° sono lancieri, gli altri 13 ussari.

Merita d'essere notata in particolar modo la composizione del reggimento di cavalleria inglese, la quale è essenzialmente differente da quella dei principali eserciti europei.

Il reggimento inglese si compone di 8 *troops*, i quali riuniti a due a due in modo permanente, formano lo squadrone.

Il *troop*, che normalmente conta 18 file, è comandato da un capitano con due ufficiali subalterni, ed è il più piccolo elemento collettivo dell'ordine chiuso e nel tempo stesso l'unità amministrativa dell'arma.

Il comando dello squadrone è assunto dal più anziano fra i capitani de' due *troops*, quello del reggimento è affidato ad un colonnello o tenente colonnello, il quale ha un ufficiale superiore (maggiore) sotto i suoi ordini per coadiuvarlo nell'esercizio delle sue funzioni.

La forza dei singoli reggimenti non è uguale, e benchè tutti siano composti di 4 squadroni ossia di otto troops, tuttavia hanno 10 reggimenti 530 uomini e 320 cavalli, e 9 reggimenti 620 uomini e 384 cavalli; nell'India invece i reggimenti hanno 545 uomini e 456 cavalli.

Per quanto ha tratto all'armamento, i corazzieri, i dragoni e gli ussari sono armati con sciabola e carabina *Snider* (1), che è portata mediante un tubo di cuoio, applicato dietro l'arcione posteriore della sella.

I lancieri hanno la sciabola, la pistola e la lancia coll'asta di bambù, lunga 2m,80, ed assai leggera (2 chilog.).

La cavalleria inglese è montata su magnifici cavalli, quali sono soltanto posseduti dai nostri ufficiali più ricchi; tuttavia le andature ed in special modo il galoppo sono molto accorciate, e non sembrano in giusta relazione coi mezzi naturali di quei cavalli. Al trotto di manovra infatti si percorrono metri 312 e al galoppo soltanto 317 per minuto.

Ora è noto che la tattica odierna di combattimento della cavalleria riposa essenzialmente sulla capacità nei cavalli di percorrere lunghi tratti al galoppo allungato, ed è evidente che un galoppo di manovra a 317 metri per minuto non è molto allungato per cavalli inglesi.

L'effettivo della cavalleria, portata sul bilancio 1877-78, è per la Gran Brettagna di 22 reggimenti con 12926 soldati e per l'India di 9 reggimenti con 4721 uomini.

---

(1) La carabina Snider sarà in breve sostituita dalla nuova carabina Henri-Martini.

Oltre alla cavalleria regolare, di cui parlammo sinora, havvi la cavalleria della truppa di riserva, denominata *Yeomanry cavallerie*, la quale si compone di individui che sono obbligati ad un servizio annuale di 8 giorni, e devono portare secoloro un cavallo proprio.

L'autorità civile può tuttavia chiamarli in servizio in qualunque tempo nei casi di sommosse e di insurrezione. La *Yeomanry* consta di 15,000 cavalli.

È difficile apprezzare convenientemente il valore di questa milizia a cavallo, la quale serve in pace per un lasso di tempo così breve; ma se si riflette agli svariati e difficili còmpiti che spettano in guerra alla cavalleria, si è indotti a ritenere, che essa non è in grado, in ispecie all'iniziarsi di una campagna, di disimpegnare in modo vantaggioso il suo servizio.

Lo stipendio annuo degli ufficiali di cavalleria inglese, allorchè sono di stanza in Europa, è il seguente:

	Cavalleria della guardia			Cavalleria di linea		
	Lire	scellini	denari	Lire	scellini	denari
Tenente colonnello. .	532	5	10	419	15	—
Maggiore	445	12	1	351	6	3
Capitano.	275	5	5	266	2	11
Tenente.	188	11	8	164	5	—
Sottotenente	146	—	—	109	17	6
Aiutante maggiore . .	237	5	—	164	5	—
Quartiermastro . . .	173	7	6	185	10	10
Maestro di equitazione	164	5	—	—	—	—
Veterinario	182	10	—	182	10	—

Nell'India gli ufficiali hanno altre competenze, e di molto superiori a quelle che ricevono nel Regno Unito; gli ufficiali inoltre in qualunque posto hanno la facoltà di prelevare le razioni foraggio in natura, ovvero in contanti.

Sul piede di guerra il reggimento è composto come segue:

	Ufficiali	Cavalli
Tenente colonnello	1	4
Maggiore	1	4
Capitani	8	24
Subalterni	16	48
Aiutante maggiore	1	3
Pagatore	1	2
Quartiermastro	1	2
Ufficiale medico	1	2
Veterinario	1	2
Totale	31	91

Sottufficiali di stato maggiore.

Sergenti maggiori	2
Sergente di amministrazione	1
Capo musica	1
Sergente pagatore	1
» armaiolo	1
» maniscalco	1
» di cucina	1
Trombettiere maggiore	1
Sergente scrivano	1
Sergente addetto al carreggio	1
Totale	11

Sottufficiali degli squadroni.

Sergenti maggiori dei troops	8
Sergenti	24
Totale	32

Operai.

Maniscalchi	8
Sellai	4
Allievi maniscalchi	8
Allievi sellai e carradori	2
Totale	22

TRUPPA.

Caporali e Soldati.

Trombettieri	8
Caporali	32
Musicanti	15
Soldati	480
Conducenti	22
Totale	547

con 9 cavalli da ufficiali, 480 di truppa e 44 da tiro.

Ogni reggimento poi sul piede di guerra porta con sè 10 carri e precisamente:

Carreggio di un reggimento

1 Carro per lo stato maggiore con due conducenti e 4 cavalli.
2 Carro per l'ufficio d'amministrazione con due conducenti e 4 cavalli.
3 } Carri per gli approvvigionamenti con 4 conducenti e 8 ca-
4 } valli.
5 Carro per le munizioni con 2 conducenti e 4 cavalli.
6 Forgia con 2 conducenti e 4 cavalli.

7
8 } Carri pel corredo degli squadroni con 8 conducenti e 16
9 } cavalli.
10

Carro di riserva con 2 conducenti e 4 cavalli ed in totale 11 carri con 22 conducenti e 44 cavalli.

È però ad osservare che quando i reggimenti hanno seco la banda, sonvi altri 4 carri per trasportarla con 8 conducenti e 16 cavalli

Per terminare quanto ha tratto al piede di guerra osserveremo, che sebbene l'Inghilterra abbia grande abbondanza di cavalli, pure vi esiste la legge di requisizione sui quadrupedi, la quale garantisce in ogni caso il numero di cavalli indispensabile per la mobilitazione dell'esercito.

In questi ultimi tempi anche la cavalleria inglese riconobbe la necessità d'introdurre sensibili modificazioni al regolamento di esercizi e di evoluzioni del 1869; e il nuovo regolamento, che fu pubblicato nell'autunno del 1876, fu appunto compilato secondo i principii che sono oggidì accettati presso tutte le cavallerie di Europa, e mira principalmente alla rapidità delle formazioni. Esso contiene tutte le istruzioni speciali dell'arma, il servizio di avamposti e di avanscoperta, le scuole di squadrone e di reggimento ed inoltre le norme principali per le manovre di brigata, e dei corpi maggiori, le quali sono estratte dall'istruzione in proposito (*regulations for the brigade and divisional movements*) che è in corso di redazione.

Non sarà quindi privo d'interesse il riassumerne le principali disposizioni:

Formazione del troop. Il troop schierato consta normalmente di 18 file; la distanza fra la 1ª e la 2ª riga è di 3 passi, e rimane invariata anche pei reparti di maggior forza. Alle ali del *troop* si trova in 1ª riga un sottufficiale, in 2ª un caporale, e di solito un terzo sottufficiale sta in prima riga alla fila centrale sinistra.

Il *troop* è comandato da un capitano il quale ha sotto i suoi

ordini due ufficiali subalterni; il più anziano di questi si colloca innanzi al centro alla distanza di un cavallo (3 passi), l'altro sta in serrafile dietro il centro alla stessa distanza. Gli uomini contano per quattro, e se sonvi mezze file, queste debbono essere al centro della linea.

Il *troop* si forma in colonna per *spezzati (sections)* e per *mezzi spezzati (half sections)*, formazioni che corrispondono a quelle per quattro e per due del nostro regolamento, e per *fours*, colonna analoga a quella che noi formiamo per mezzo della conversione per *quattro a destra* o *sinistra*, nella quale i cavalieri dello spezzato di quattro, tanto di 1ª quanto di 2ª riga, vengono a trovarsi disposti su di una sola riga del fronte di otto cavalli.

Formazioni dello squadrone. Oltre alle colonne già indicate pel *troop*, lo squadrone ha ancora la colonna per *troop* e quella di doppi spezzati dal centro *(double sections column)*, nella quale lo squadrone risulta ordinato su nove righe, ciascuna di otto cavalieri. I *troops* nello squadrone, come gli squadroni nel reggimento, tanto in linea quanto in colonna, non hanno alcun posto determinato, ed è pienamente accettata l'inversione.

Formazioni del reggimento. Gli ordini di battaglia del reggimento sono i seguenti:

1° la linea spiegata, nella quale gli squadroni sono posti l'uno accanto all'altro sulla stessa linea e con un intervallo fra gli squadroni di circa 15 passi (12 yards);

2° gli scaglioni diretti *(direct echellons)*, formazione analoga a quella a scaglioni prescritta dal nostro regolamento.

Gli ordini in colonna sono:

1° la colonna di via *(column of route)*, che è quella per due o per quattro, come presso noi, ed anche quella per fours;

2° la colonna di *troops*, che rappresenta la nostra colonna di plotoni, ed è comunemente impiegata nelle manovre di reggimento;

3° la colonna di squadroni; simile alla nostra colonna di squadroni a distanza intera; d'impiego affatto eccezionale;

4° la colonna doppia *(double column)*, la quale in via normale è formata per *troop* ed ha molta analogia colla nostra colonna doppia, con distanza di 15 passi fra squadrone; eccezionalmente la si può pure formare per squadroni;

5° la colonna serrata *(quarter column)*, uguale alla nostra, in cui gli squadroni sono disposti l'uno dietro l'altro alla distanza di 10 passi;

6° la colonna ammassata *(close column)*, uguale alla colonna serrata, colla sola differenza che la distanza fra gli squadroni schierati è soltanto di tre passi. Questa colonna però è poco impiegata e serve solo in quei casi in cui manca lo spazio;

7° gli scaglioni obliqui *(oblique echellons)*. È una formazione analoga all'*halb-kolonne* del regolamento prussiano, e risulta da un ottavo di conversione eseguita nello stesso tempo per *troops*, o per squadroni, sia in linea sia in colonna; l'impiego ne è raccomandato solo per quei casi in cui debbansi percorrere piccole distanze;

8° la linea di colonne *(squadrons column)*, nella quale gli squadroni sono formati in colonna per *troops*, per *fours*, o per *doppi spezzati*.

Il regolamento è quindi differente affatto da tutti gli altri nella principale formazione di colonna; il che dipende probabilmente dall'essere la colonna per *troops* non sufficientemente maneggevole ed elastica, come lo è la colonna di plotoni usata da tutte le altre cavallerie di Europa.

Circa i singoli movimenti ci limiteremo a notare le prescrizioni principali:

L'allineamento e la direzione, giusta i principii ora generalmente adottati, sono di massima al centro, ad eccezione della colonna doppia in cui è guida la colonna di sinistra, e della colonna serrata nella quale la direzione è generalmente data dal fianco, e per lo più dal destro. L'obliquamento è ammesso soltanto fino a 30 gradi, e solo per distanze assai limitate; invece si fa largo uso tanto delle conversioni a perno fisso quanto di quelle a perno mobile.

Gli spiegamenti i quali hanno luogo in avanti tanto da uno quanto da ambedue i lati, si fanno sempre sulla sezione di testa, ed allorchè al comando è aggiunta l'indicazione particolare *on the move* (in movimento) il reparto di testa non cambia l'andatura. E qui ci si permetta di notare l'inconveniente gravissimo che ne risulta, consistente nel bisogno di enorme spazio per compiere lo spiegamento in linea e di maggior tempo di quello richiesto se la testa come

presso noi, si mettesse al passo. Supponendo il reggimento in colonna di plotoni e lo schieramento al galoppo, il plotone di testa continuerà il suo galoppo e tutti gli altri dovranno lanciarsi a carriera. Da qui proviene che molto facilmente si propaga il disordine nelle righe, che i cavalli perdono l'indispensabile tranquillità ed oltre a ciò che si raggiunge più tardi lo scopo di avere il reggimento formato in linea.

I cambiamenti di fronte e di direzione sono ammessi ad angolo retto, ed a 45 gradi; il cambiamento di fronte diagonale della linea spiegata lo si eseguisce per mezzo di conversione della intera linea a perno fisso; gli altri cambiamenti di fronte invece si compiono mediante scaglioni obliqui di *troops*. In tutti gli ordini di colonna, compreso quello della colonna serrata, il cambiamento di direzione ha luogo con conversioni a perno mobile.

Come irregolarità accenneremo che nelle evoluzioni di squadrone è conservata la contromarcia, pei casi nei quali non si voglia ricorrere alle conversioni per *troops*; movimento che fu soppresso in tutti gli odierni regolamenti. La parte infine relativa agli attacchi è trattata molto diffusamente e vi si trovano norme particolareggiate per gli attacchi contro cavalleria, artiglieria e fanteria. In essa si ammette la formazione su tre schiere (schiera attaccante, sostegno e riserva), e se ne raccomanda l'applicazione anche pel reggimento isolato, sovrattutto contro cavalleria. Ci pare tuttavia che questo principio, trattandosi di un reggimento a 4 squadroni, sia molto discutibile; invece ci sembra giustissimo, che si raccomandi al reggimento di prendere per l'attacco la formazione di doppi scaglioni dal centro, quando sianvi presenti altre forze destinate a formare il sostegno e la riserva.

Le prescrizioni per la carica non sono intieramente analoghe a quelle del nostro regolamento; così è ordinato che si prenda il galoppo a 600 o 700 passi dal nemico, e che la carriera sia comandata a 60 passi da questo; distanze che, avuto riguardo all'attuale gittata dell'armi da fuoco, ed alla qualità dei cavalli di quei reggimenti, ci sembrano troppo piccole. Giova però osservare che è ammesso di aumentare questi limiti di distanza, allorchè si veda che l'avversario avanza ad accettare l'attacco. Seguono quindi norme

particolareggiate sull'attacco in ordine sparso, sulla raccolta, sui fiancheggiatori, e sul combattimento di cavalieri appiedati. Per questo è stabilito il principio che ogni reparto destinato a combattere da appiedato debba essere spalleggiato da un sostegno di cavalleria montata di pari forza, ed è pure prescritto che del primo reparto appiedi una metà sola, affinchè per ogni singolo cavallo smontato vi sia un soldato montato che lo riceva in consegna.

Le prescrizioni relative al combattimento in cacciatori non entrano in molti particolari: così non è determinato l'aggruppamento degli appiedati in squadriglie, ed è semplicemente detto doversi essi stendere su di una sola riga con intervalli variabili, secondo il terreno e gli ordini dati dall'ufficiale che comanda il drappello.

Da questo rapido esame del regolamento di evoluzioni emerge che esso corrisponde perfettamente alle attuali esigenze delle manovre della cavalleria.

Vere manovre di cavalleria, come ormai si praticano presso quasi tutti gli eserciti, non ebbero luogo nell'anno ora scorso in Inghilterra; però al campo di Aldershot furono destinate due giornate per le esercitazioni delle armi a cavallo.

Nella prima giornata manovrarono sei reggimenti di cavalleria con nemico segnato. Nella prima ora fu eseguita una serie di evoluzioni regolamentari per brigate, ripetendo principalmente le formazioni in colonna, gli spiegamenti ed i cambiamenti di fronte, per semplice esercizio della truppa nel meccanismo dei singoli movimenti. Dopo di ciò le tre brigate riunite presero la formazione su tre schiere e mossero all'attacco del nemico sopposto.

Nella seconda giornata, alla quale assistette il duca di Cambridge, si ripeterono le evoluzioni sovradette coll'intervento dell'artiglieria.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

POURCET, Général. ***Campagne sur la Loire 1870-71. Les débuts du 16e corps, le 25e corps.*** — Un volume in-8°. — Paris. Prezzo lire 6.

DE MALARTIC (comte). ***Le siége de Strasbourg pendant la campagne de 1870.*** (Souvenir d'un temoin oculaire). — Un volume grand in-8°. — Paris. — Prezzo lire 2.

Réglement du 12 juin 1875. — Nouvelle édition des titres I et II. — Paris, Dumaine, 1878.

M. BRUNNER, Capitaine à l'état-major du génie autrichien. ***Guide pour l'enseignement de la fortification de campagne à l'usage des écoles militaires et des volontaires d'un an.*** — Traduit d'après la 2e édition par J. Bornecque, capitaine au 3e régiment du génie. Avec un atlas de 10 planches. — Paris, Dumaine, 1877. — Prezzo lire 9.

ROTHWILLER (baron), Major du 2e cuirassiers. ***Histoire du deuxième régiment de cuirassiers ancien royale de cavalerie.*** — D'après les archives du corps, du dépôt de la guerre, et autres documents originaux. — Paris, Plon, 1877.

E. DEBOST. ***Traité complet d'équitation rationnelle et de dressage du cheval.*** — 1 vol. grand in-8°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 8.

GUICHARD. ***Tactique : infanterie, cavalerie, artillerie.*** — Titre III. 1 vol. in-8°. — Paris, Dumaine, 1878.

Applications de tactique et de strategie. — Tome Ier. In-8° avec 34 planches en couleur. — Paris, Dumaine. — Prezzo lire 8.

Travaux de campagne. — Résumé des conférences faites à l'école du génie de Versailles pour les capitaines d'infanterie détachés à cette école, par des officiers de l'école de Versailles et du 1er régiment du génie. — Un vol. in-12°, avec tableaux et 5 planches. — Paris, Dumaine. — Prezzo lire 4.

Ecole de brigade. — Titre V du Réglement sur les manoeuvres de l'infanterie. In-8°, avec planches. — Paris, Dumaine. — Prezzo lire 1,50.

DUCROT, général. ***Défense de Paris 1870-71.*** — Tome IIIme : Opérations du 2 au 27 décembre 1870. — Un fort volume in-8°, accompagné de 23 cartes en couleur. — Paris, Dentu, 1877. — Prezzo lire 10.

Der deutsch-französische Krieg 1870-71. Redigirt von der Kriegsgeschichtlichen Abtheilung des grossen Generalstabes. (La guerra franco-germanica, redatta dalla sezione storico-militare del grande stato maggiore, 13ª puntata. Gli avvenimenti sul teatro della guerra nella Francia centrale sino alla rioccupazione di Orléans da parte dei Tedeschi). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1877.

A. von BOGUSLAWSKI, Major. ***Die Entwikelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71.*** (Lo sviluppo della tattica dalla guerra del 1870-71 in poi, 3° volume con 2 piani). — Berlino, Luckhardt, 1877. — Prezzo lire 8,50.

(Con questo 3° volume, il quale contiene *la tattica dell'artiglieria, uno schizzo della grande tattica e le principali deduzioni tattiche della guerra turco-russa sino alla caduta di Plevna*, è ultimata questa pregevole opera).

V. A. ***Zur Entwikelung der Taktik*** (Circa lo sviluppo della tattica. Due tentativi sopra parecchie delle più importanti questioni della nuova tattica). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 1,50.

KARL TANERA, Premier-lieutenant. ***Die I französische Loirearmee.*** Mit 4 Karten. (La prima armata francese della Loira, con 4 carte). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 6.

CARDINAL V. WIDDERN, Hauptmann. ***Marsch-Vorposten-und Gefechts-Taktik,*** im Anschluss au den « Leitfaden für den Unterricht in der Taktik an der k. Kriegsschulen ». (Tattica delle marcie, degli avamposti e di combattimento, in aggiunta alla « Guida per l'istruzione della tattica nelle regie scuole di guerra). — Metz, Deutsche Buchhandlung, 1878. — Prezzo lire 1,50.

KIRCHNER, Ober-Stabsartz. ***Lehrbuch der Militär-Higiene.*** (Compendio di igiene militare). — Stuttgart, Enke, 1878. — Prezzo lire 10.

M. V. LAABA. ***Das Land Tirol und Voralberg vom militärischen Gesichts-punkte betrachtet.*** (Il Tirolo ed il Voralberg considerati dal punto di vista militare). — Innsbruck. Wagner, 1878. — Prezzo lire 8.

F. LANKMAYR, Ober-lieutenant. ***Waffenlehre für die k. k. militär-Akademien, und k. k. Kadetten-Schulen.*** (Istruzione sulle armi per le i. r. accademie militari e per le i.r. scuole dei cadetti. Puntata 5ª. I cannoni). — Wien, Seidel u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 3.

L. V. RANKE. ***Friedrich der Grosse. Friedrich Wilhelm IV.*** Zwei Biographien (Federico il Grande. Federico Guglielmo IV. Due biografie). — Leipzig, Dunker u. Humblott. — Prezzo lire 7,50.

HANN von WEYHERN, Oberstl. und Regts-Com.: ***Ansichten über die Ausbildung einer Eskadron nach den Anforderungen der Jetztzeit.*** (Considerazioni sull'istruzione di uno squadrone secondo le esigenze d'oggidì). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 6.

E. CREUSY. ***Fifteen decisive battles of the world, from Maraton to Waterloo.*** (Cinquanta battaglie decisive, da Maratona a Waterloo). — 28th ed. In-8°, pag. 410. — London, Bentley, 1878. — Prezzo lire 9.

SLAC, lieut. col. ***Catechism of battalion drill.*** (Guida per le manovre di battaglione). — London, Clowes. — Prezzo lire 3.

SLAC, lieut. col. ***Catechism of company drill.*** (Guida per le manovre di compagnia). — London, Clowes. — Prezzo lire 1,50.

F. DUNCAN, major. ***The English in Spain; or the story of the war of succession between 1834 and 1840.*** (Gli Inglesi in Spagna, ossia la storia della guerra di successione dal 1834 al 1840). — London, Murray. — Prezzo lire 20.

Carte e piani.

ISTITUTO TOPOGRAFICO MILITARE. ***Carta topografica dell'isola di Pantelleria*** al 10,000. — Prezzo lire 3.

STEINHAUSER. ***Carta issometrica dell'Europa centrale,*** 1:1,500,000. — In 6 fogli con curve orizzontali. Fogli 4-6. — Vienna, Artaria e C. — Prezzo di ciascun foglio lire 6,50.

E. DE TROELTSCH. ***Carte d'emplacement des forces militaires de la France en temps de paix.*** — 3ª édition. 1:1,700,000. — Stuttgard, Ane. — Prezzo lire 10.

MESSTISCH-BLÄTTER. ***Rilevamento della Prussia 1875,*** pubblicati nel 1877, 1:25,000, i fogli 14, 15, 19-21, 25-27, 30-36, 38-45. — Berlin, Neuman. — Prezzo del foglio lire 1,50.

Topografische Karte der preussischen Staaten. (Carta topografica degli Stati prussiani). — 1:100,000, pubblicata dallo stato maggiore tedesco. — Continuazione; foglio 12 Osseken, 123. Rehden. — Prezzo del foglio lire 3.

LIEBENOW. ***Specialkarte von Mittel Europa.*** (Carta speciale dell'Europa centrale). — 1:300,000, in 164 fogli. — Foglio 23 Stralsunde, 24 Colberg, 25 Anklam, 36 Stettino, 49 Kreuz, 50 Gnesen. — Prezzo del foglio lire 2.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore dei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

DIFESA TERRITORIALE DELLA GERMANIA

Coloro che giudicano delle operazioni militari quasi unicamente dai loro risultati, senza studiarne le cause, non tardarono, dopo la guerra franco-germanica, a dichiarare inutili le spese per qualsiasi genere di fortificazione; ed a volere tutt'al più in Italia alcuni pochi forti di sbarramento nelle regioni alpine.

Ma di questa opinione non sono nè i Francesi nè i Tedeschi, attori del grande dramma. Lo provano i grandiosi lavori di fortificazione ai quali Germania e Francia posero mano appena firmata la pace e decretati, si potrebbe dire, quando le rovine dei debellati baluardi erano ancora avvolte nella polvere delle cadenti mura.

In Germania si attese con grande alacrità dopo il 1871 a ricostituire non solo il sistema di difesa dello Stato sulla frontiera occidentale, ma si diede pure ampio sviluppo ai lavori di fortificazione sulle altre frontiere ed all'interno, di guisa che quella Potenza può considerarsi al sicuro contro ogni tentativo di repentina invasione del suo territorio, specialmente se proveniente da ovest.

Le brevi notizie che seguono, ricavate dal *Militär Wochenblatt,* dalla *Registrande,* dai *Iahresberichte* ed altri periodici tedeschi, varranno a dare un'idea dello stato attuale delle fortificazioni in quel potente impero.

a) Frontiera occidentale. — Le difese naturali della Germania sulla frontiera occidentale sono costituite dalle due linee fluviali del Reno e della Mosella e dalla catena dei Vosgi, intermedia a questi due corsi d'acqua.

La Mosella fra Metz e Diedenhofen (Thionville) ha larghezza variabile fra i 125 ed i 160 metri e corso pressochè parallelo alla linea di confine colla Francia ed alla principale direzione del Reno; la sua distanza da queste linee non supera rispettivamente i 15 ed i 145 chilometri. Le due piazze di Metz e Diedenhofen, a cavallo della Mosella, distanti fra di loro circa 27 chilometri ed al nodo di diverse linee di comunicazioni ordinarie e ferroviarie, costituiscono una formidabile base d'operazione per un esercito d'invasione in Francia. Queste due piazze si collegano poi fra di loro e coi due perni principali di difesa nella valle del Reno, cioè Colonia e Strasburgo, per mezzo delle due linee ferroviarie Diedenhofen–Trier–Düren–Colonia, e Metz–Saargemünd–Bitsch–Hagenau–Strasburgo.

All'est di Metz ed a 47 chilometri di distanza trovasi nella valle della Saar la piazza di Saarlouis sulla ferrovia Metz–Hagenau–Strasburgo, ed in mezzo ai Vosgi sorge la piccola fortezza di Bitsch, dove si incrociechiano pure diverse strade di comunicazione attraverso quella catena.

Strasburgo, la quale dopo la guerra del 1870–71 venne con ingente spesa trasformata in un grandioso campo trincerato che si stende anche sulla destra del Reno, è la chiave dell'Alsazia ed il più importante baluardo della Germania contro una invasione francese. L'antica piazza di Neu-Breisach, collocata a 65 chilometri al sud di Strasburgo, venne pure completamente trasformata e rinforzata coll'aggiunta di nuovi forti distaccati.

A nord di Strasburgo trovansi, sul Reno, le piazze forti di Germersheim, di Magonza, di Coblenza, di Colonia, ed il forte di sbarramento di Hamm, presso Düsseldorf; sulla riva destra del fiume le fortezze di Rastatt e di Wesel. Preoccupato dall'idea di una possibile violazione della neutralità belga, per parte della Francia, il governo tedesco fin dal principio dell'anno 1873 ha stabilito di trasformare, ed ha in parte già trasformato, la fortezza di Colonia in un campo trincerato di grandissima importanza.

Dei 255 milioni di lire prelevati sulla contribuzione di guerra pagata dalla Francia e destinati alla sistemazione delle piazze forti dell'impero (escluse però quelle dell'Alsazia e della Lorena), 34,346,000 lire vennero assegnate alla sola piazza di Colonia. Anche le piazze di Coblenza e Magonza, quest'ultima sopratutto, vennero considerevolmente rinforzate.

Nella possibilità di una invasione della Germania per parte di un esercito francese che, forzati i passi della Selva Nera, o violando la neutralità svizzera penetrasse per l'alta valle del Reno in quella dell'alto Danubio (linea Besançon–Basilea–Sciaffusa–Radolfzell sul lago di Co-

stanza ecc.), l'antica Ulma venne pure trasformata e rinforzata di nuove opere, per cui essa costituisce oggidì un campo trincerato rispettabile a cavaliere del Danubio.

b) Frontiera meridionale. — La frontiera meridionale dopo Ulma non presenta che le piazze di Glatz e di Neisse, astrazion fatta da Ingolstadt che è piazza interna della Baviera. In linea retta la distanza fra Ingolstadt e Glatz è di 290 chilometri circa.

Nel sistema difensivo dell'impero vi ha quindi da questo lato una lacuna, resa però meno sensibile dal sistema di montagne che divide l'Impero germanico dalla vicina Boemia, quali le catene del Bayrischerwald, del Böhmerwald, del Fichtel-Erz-Riesen e Sudeten-Gebirge (sistema Ercinio-Carpazio).

Le piazze di Ingolstadt e di Neisse sono provviste di forti staccati, destinati a preservare l'abitato dal pericolo di un bombardamento.

c) Frontiera orientale. — Le fortezze che guerniscono la frontiera orientale della Germania sono, al nord di Glatz: Glogau sul fiume Oder, che sbarra la linea ferroviaria Cracovia-Breslavia-Berlino; Posen, sulla Warthe ed all'incrocicchiamento di importanti comunicazioni ordinarie e ferrate: Thorn sulla Vistola e sulla linea ferroviaria Varsavia-Berlino, che qui s'interseca con quella Tilsit e Posen-Breslavia-Glatz; Marienburgs ulla Nogat, e Dirschau sulla Vistola, entrambe sulla ferrata che da Vilna per Königsberg mette a Berlino; infine Königsberg sul fiume Pregel, il primo obbiettivo per un nemico che venga da nord-est.

Le piazze di Posen e di Königsberg si stanno trasformando, mediante costruzione di forti staccati, in campi trincerati di primo ordine, e così pure quella di Thorn. Per la loro trasformazione vennero rispettivamente preventivate le somme di 26,336,000; 28,640,000 e 19,800,000 lire.

d) Frontiere marittime. — Le coste della Germania hanno uno sviluppo di 6740 chilometri circa, di cui ad un dipresso 1920 sono bagnati dal mare del Nord e 4820 dal Baltico. Le condizioni idrografiche lungo il littorale del mare del Nord sono favorevoli alla difesa essendochè l'altezza d'acqua non raggiunge che in pochissimi punti i 4 o 6 metri; e quest'ultima profondità si riscontra generalmente ad una distanza superiore ai 9 chilometri dalla spiaggia.

Nel mare del Nord le maree presentano inoltre delle fortissime differenze di livello e la formazione dei banchi di sabbia vi è frequente. Ne risulta che, il littorale compreso fra gli sbocchi dei fiumi Ems ed Eider non offre un sicuro ancoraggio alle flotte, e siti di sbarco a forti masse nemiche, che alle ampie foci del Weser dell'Elba e nel golfo della Jahde. Sono queste

per l'appunto le posizioni che dopo la guerra franco-germanica vennero dal governo tedesco munite di opere di fortificazione dotate di grande forza difensiva, sia sul fronte di mare sia verso terra.

A prova della grandiosità delle fortificazioni che ad opera finita guerniranno i diversi punti sopraccennati, osserveremo come per la loro costruzione venisse accordata, sulla contribuzione di guerra pagata dalla Francia, l'ingente somma di 75 milioni di lire circa, ripartita in 38 milioni per i lavori del porto di Wilhelmshaven, circa 20 milioni per le fortificazioni del basso Weser e 17 milioni per le fortificazioni della basa Elba.

Nel mar Baltico, gli effetti di flusso sono insensibili, la formazione dei banchi di sabbia non si verifica che assai di rado, ed il fondo d'acqua permette alle navi di avvicinarsi maggiormente in diversi punti alle coste. La configurazione però del littorale prestandosi vantaggiosamente all'erezione di opere fortificatorie, permette di supplire coll'arte alle deficienti difese naturali.

Il littorale orientale delio Schleswig è difeso dalle opere di fortificazione presso Düppel e Sonderburg, le cui batterie impediscono all'avversario il passaggio dello stretto di Alsen.

Il magnifico golfo di Kiel, sicuro rifugio della flotta germanica nel mar Baltico, è difeso da parecchie batterie distribuite sulle due sponde e dal forte di Friedrichsort, situato alla strozzatura che il golfo stesso presenta a circa 7 chilometri dall'estremità dove sono collocati gli stabilimenti marittimi, e che riduce ad un chilometro la larghezza del passo accessibile alle navi di guerra. Per la sistemazione di questo forte venne destinata la somma di quasi 7 milioni di lire.

Le coste del Meklemburgo sono, per condizioni idrografiche, poco favorevoli ad una operazione di sbarco.

La piazza di Stralsund difende la costa occidentale della provincia di Pomerania contro attacchi provenienti da un nemico che avesse occupato l'isola di Rügen. Le fortificazioni di Swinemünde, allo sbocco del ramo centrale dell'Oder, l'unico dei tre, in cui si divide questo fiume verso la foce, che sia accessibile ai legni da guerra, impediscono l'accesso alle insenature del piccolo e grande Haff.

Le coste della Pomerania trovansi in condizioni pressochè uguali a quelle del Meklemburgo; di più esse non presentano, all'infuori di Colberg, centri di abitazione la cui occupazione o bombardamento possa riuscire di qualche utilità al nemico. Colberg è fortificata e bastantemente per resistere all'azione delle minori navi, che solo possono avvicinarla.

Il golfo di Danzica presenta posizioni di facile sbarco; ma per effettuarlo bisognerebbe prima smantellare le opere di quest'ultima fortezza e ridurre al silenzio le batterie costrutte a difesa degli stretti sbocchi della Vistola. A nord-est di Danzica e fino a Memel, presso i confini russi, le dighe naturali che separano le insenature del *Frische* e del *Kurische Haff* dal mare, impediscono qualsiasi operazione offensiva di mare contro questo lungo tratto delle coste. La piccola interruzione, che presentano dette dighe lungo le coste del Samland, non costituisce verun vantaggio per l'avversario, stante l'esistenza di numerosi scogli che rendono estremamente pericolosa la navigazione. Gl'ingressi ai due Haff poi sono difesi dalle fortezze di Pillau e di Memel.

Tutte queste piazze sono collegate fra di loro, e coi principali centri dell'impero, mediante numerose linee ferrate.

c) Difesa interna continentale. — L'impero germanico ha una superficie di 544,450 chilometri quadrati; le sue frontiere sono, come abbiamo visto, protette da 30 piazze forti e dalle numerose opere di fortificazione costrutte agli sbocchi delle principali comunicazioni fluviali nei due mari del Nord e Baltico, ed a difesa della Jahde e del golfo di Kiel. A difesa del territorio interno non restano, compresa la fortezza di Ingolstadt nella Baviera, che 5 punti fortificati, cioè: Magdeburgo, Spandau, Torgau, Küstrin e Ingolstadt. Di questi Torgau non ha che importanza secondaria; lo stesso dicasi di Küstrin nella sua attuale forma, che è piazza affatto invecchiata sia per costruzione chè per giacitura delle sue opere. Küstrin, importante per la sua posizione alla confluenza del fiume Warthe nell'Oder e come nodo di principali comunicazioni, è compresa nel numero delle fortezze da trasformarsi in campi trincerati moderni, ed all'uopo venne già assegnata, sulla contribuzione di guerra, la somma di lire 18 milioni circa. Per il momento però essa è messa affatto in disparte; prova ne sia che nel 1876 quella direzione del genio non contava nemmeno un ufficiale ingegnere, e presentemente non ne ha che due, 1 maggiore ed 1 tenente.

Le fortezze di Spandau ed Ingolstadt racchiudono grandi stabilimenti militari: epperciò, dopo il 1871, si deliberò di metterle al sicuro contro il pericolo di un bombardamento, ampliando la cintura di forti staccati, in parte già esistenti. I lavori da eseguirsi attorno a queste due piazze vennero preventivati dall'ammontare di 16 milioni e mezzo di lire circa per Spandau, e di 15 milioni per Ingolstadt.

La fortezza di Magdeburgo, che nel 1866 venne provvista di forti staccati, di carattere misto, sebbene non sia compresa nel prospetto delle opere di difesa proposte dal governo imperiale al Consiglio federale nel

gennaio 1873, venne pure considerevolmente rafforzata mediante la trasformazione in permanenti dei forti suddetti, e la costruzione di una nuova cinta, in luogo dell'antica da demolirsi, anche allo scopo di permettere l'allargamento della città.

Alle spese di trasformazione si fa fronte in gran parte coi fondi ricavati dalla vendita dei terreni risultanti dalla demolizione delle fortificazioni dell'antica cinta.

Nessuna delle fortezze poste a difesa dell'interno dell'impero ha, come si vede, il carattere di un *ridotto centrale*, quale è Parigi per la Francia ed Anversa per il Belgio.

Non al centro ma alla periferia del vasto impero, e specialmente alla frontiera occidentale, organizzarono i Tedeschi la principale difesa territoriale del loro paese. Conviene però osservare che la Germania dispone di un esercito fortissimo per numero, e più ancora per qualità, e che, dopo i meravigliosi successi delle ultime guerre, il nuovo Impero non può non avere grandissima confidenza nella sua potenza offensiva.

ESPERIMENTI DI CORAZZE IN INGHILTERRA

Il 18 dicembre scorso ebbero luogo alcuni esperimenti di tiro contro corazze a bordo della nave *Nettle* della real marina. Si dovevano paragonare fra di loro e con una piastra di ottimo ferro le seguenti piastre: 1° Una delle officine di sir J. Whitworth di acciaio dolce dalla cui superficie sporgevano dei chiodi di acciaio durissimo disposti con intervalli minori del diametro dei proiettili destinati a tirare. Lo scopo di questi chiodi o cavicchi era di rompere il proiettile prima che arrivasse alla piastra. 2° Una piastra della ditta Cammell di acciaio contenente un titolo molto basso di carbonio (0,13 p. %). 3° Una piastra fabbricata dal sig. Wilson mediante la fusione di uno strato di acciaio in mezzo a due strati di ferro. 4° Una piastra sistema Wilson composta di una lastra di acciaio duro fuso sopra una lastra di ferro. Lo spessore totale di tutte queste corazze era di 9 pollici (m. 0,23 circa) e contro ognuna di esse dovevano venir sparati tre colpi con proiettili Palliser del peso di 123

chilogrammi, lanciati dalla distanza di 9 metri con velocità iniziale di 423 metri.

Tanto i bersagli quanto i ripari dei pezzi erano stabiliti sul ponte della *Nettle*.

Nessuna delle corazze esperimentate si dimostrò superiore a quella di ferro che serviva di termine di confronto. Nella corazza N. 1 si formavano delle crepature fra caviglia e caviglia anche lunghe dal punto colpito, tantochè indipendentemente dalla perforazione si avrebbe presto la distruzione della corazza. Anche sulla corazza N. 2 l'azione dei proietti fu grandissima, avendo prodotto crepature in tutti i sensi. Il N. 3 non diede migliori risultati, essendosi al primo colpo staccato tutto un angolo della piastra. Il N. 4 poi si mostrò così poco resistente che la Commissione non sparò neppure contro di esso il terzo colpo. — Considerando pertanto che nel bersaglio di ferro i proietti sebbene abbiano forata la corazza non sarebbero penetrati nel cuscino, si deve ritenere che il vantaggio che presenta l'acciaio di resistere meglio alla penetrazione è superato dall'inconveniente di rompersi, e produrre così ben presto la distruzione dell'intero bersaglio.

MANOVRE COI QUADRI DI CAVALLERIA IN FRANCIA

Abbiamo riprodotta l'Istruzione emanata dal Ministero della guerra francese per la manovra coi quadri di fanteria; crediamo ora utile di far conoscere ai nostri lettori le principali disposizioni dell'analoga Istruzione che fu approvata in via provvisoria per la cavalleria.

Scopo delle manovre. — In ciascuna brigata di cavalleria si faranno tutti gli anni manovre coi quadri. Queste esercitazioni hanno per iscopo di abituare gli ufficiali di ogni grado ad apprezzare il valore militare del terreno, a prendere rapidamente le loro decisioni, a dare ordini ed istruzioni in termini chiari e precisi. Esse sviluppano l'istruzione dei quadri coll'esercitarli a risolvere un grande numero di problemi di marcia e di tattica.

Personale. — Il personale chiamato a prender parte alle manovre coi quadri sarà così composto:

Per una brigata di cavalleria:

Il generale di brigata e il suo ufficiale d'ordinanza;

Un ufficiale di stato maggiore;

Un ufficiale d'artiglieria;

Un aggiunto all'intendenza.

Per ciascun reggimento:

Il colonnello o il tenente-colonnello;

Un ufficiale superiore (*chef d'escadron ou major*).

Tre capitani;

Tre tenenti o sottotenenti.

Potranno pure essere addetti alla manovra alcuni sottufficiali e soldati intelligenti, specialmente volontari di un anno; il loro numero non dovrà eccedere quello degli ufficiali.

Durata ed epoca. — La durata della manovra sarà di quattro o cinque giorni, non compreso il tempo necessario per l'andata ed il ritorno.

Nei corpi d'armata destinati ad eseguire manovre autunnali le esercitazioni coi quadri si faranno prima della partenza per le manovre; negli altri corpi d'armata esse precederanno l'ispezione generale.

Programma. — Il programma delle operazioni da eseguirsi da ciascuna brigata è compilato dal comandante il corpo d'armata. Esso si applica, sia alle operazioni di una brigata di corpo d'armata, sia a quelle di una brigata che faccia parte di una divisione di cavalleria indipendente; può anche, eccezionalmente, aver per oggetto il servizio di una divisione di cavalleria in esplorazione (1).

Questo programma deve comprendere anzitutto un'ipotesi che indichi, in modo chiaro e conciso, la situazione strategica alla quale si riferiscono le operazioni che si dovranno studiare e rappresentare. L'ipotesi è seguita dall'ordine particolare; esso fornisce gli elementi di una operazione di guerra della durata di quattro o cinque giorni, fatta da una brigata o da una divisione; precisa l'operazione da eseguire, lo scopo da raggiungere, le circostanze particolari delle quali si deve tener conto, il luogo ove la manovra ha da cominciare ed anche il suo andamento generale. Queste indicazioni sono date in termini generali, senza entrare nei particolari di esecuzione.

---

(1) Sul principio dell'istruzione sarà preventivamente comunicato il programma a tutti gli ufficiali perchè lo studino e preparino ciò che dovranno fare. In seguito non si darà più comunicazione del programma e gli ordini saranno dati durante lo sviluppo della manovra, onde gli ufficiali si abituino ad operare come dovranno fare in campagna.

Gli ufficiali non dovranno eseguire alcuna levata. Ciascuno di essi riceverà il foglio della carta di stato maggiore ad 1:80,000, rappresentante il terreno sul quale ha luogo l'operazione; essi si limiteranno a fare, ove ne sia il caso, schizzi speditivi indicanti la disposizione delle truppe, degli avamposti ecc. ecc.

Funzioni da assegnare agli ufficiali.— Se le esercitazioni si riferiscono a manovre di brigata, gli ufficiali conservano le funzioni normali del proprio grado; se invece riguardano operazioni di una divisione di cavalleria, le attribuzioni degli ufficiali sono più estese.

I sottufficiali e soldati sono ripartiti secondo i bisogni del servizio; essi hanno specialmente l'incarico di accompagnare gli ufficiali nelle ricognizioni e di assicurare la corrispondenza.

Conferenza preliminare.— Nel giorno che precede la partenza il generale di brigata riunisce in conferenza gli ufficiali che devono prender parte alla manovra; fa loro conoscere il programma, l'idea generale ed il limite del teatro delle operazioni; fissa le norme per l'esecuzione dei movimenti, l'andamento della manovra giorno per giorno, il modo di segnare le posizioni; e tutto quanto concerne la redazione, la spedizione e la trasmissione degli ordini e dei rapporti. Egli comunica in seguito, sotto forma di ordine di movimento, le sue istruzioni per la manovra che deve cominciare l'indomani, e ripartisce il comando delle diverse frazioni tra gli ufficiali che devono prendervi parte.

Ordini. — L'ordine contiene due parti. La prima comprende tutte le disposizioni generali che sarebbero effettivamente prescritte in campagna. La seconda concerne le misure particolari pel funzionamento del meccanismo della manovra; tratta delle prescrizioni relative agli alloggiamenti, alla sussistenza degli uomini e dei cavalli e alle riunioni generali o parziali che avranno luogo nel corso delle esercitazioni.

L'ordine di movimento si occupa principalmente dei punti seguenti: posizione presunta del nemico; scopo cui si mira; dislocazione dei corpi vicini e loro direzione; estensione approssimativa della zona di esplorazione; strade specialmente da percorrere o da sorvegliare; ore di partenza e di arrivo; stanza del quartier generale; punti di riunione e prescrizioni relative al concentramento; ripartizione dell'artiglieria; istruzione per l'impiego della sezione telegrafica addetta eventualmente alla divisione; stanza del carreggio. Ma quest'ordine di movimento non ha da contenere alcuna indicazione sugli incidenti eventuali della marcia, che non potendosi conoscere preventivamente formano oggetto di prescrizioni particolari da darsi secondo le circostanze ed il momento.

Esecuzione.— Nel primo giorno delle operazioni gli ufficiali si trovano

riuniti in formazione analoga a quella di *rendez-vous* della brigata o della divisione. I comandanti delle diverse frazioni scaglionate partono successivamente alle ore e per le strade indicate. Essi tengono nota del momento preciso di partenza e inscrivono parimenti sul loro taccuino la lunghezza e celerità di marcia della supposta colonna.

Il direttore della manovra tiene pur nota di tutti gli ordini dati verbalmente o in iscritto; gli altri ufficiali si regolano in ugual modo per tutti gli ordini che avranno dato o ricevuto. (A queste norme fa seguito, a titolo di esempio, il programma di una manovra coi quadri).

Combattimento della cavalleria. — Le esercitazioni del tempo di pace, e a' miglior ragione le manovre coi quadri, non possono mai rappresentare le fasi di un combattimento di cavalleria nei suoi particolari. Ma gli studi teorici, ai quali la manovra coi quadri darà luogo, arrecheranno sempre utili insegnamenti.

Il comandante della manovra esamina il terreno sotto il punto di vista delle facilità che presenta alla marcia ed allo spiegamento delle truppe, degli ostacoli che possono incagliare o impedire la marcia o lo spiegamento, e dei mezzi per evitarli. Dà le sue istruzioni ai comandanti di brigata e di reggimento e ai capi servizio come farebbe in combattimento reale. A tal fine egli li riunisce in una località dalla quale si possa scorgere una gran parte del campo di battaglia e fa loro rilevare, in base al terreno e alle supposte disposizioni del nemico, alcune delle numerose ipotesi che possono presentarsi, indicando o facendo studiare da essi il modo di risolverle.

Il comandante dell'artiglieria studia le successive posizioni che dovranno occupare le sue batterie, le distanze di tiro, la specie dei proiettili da adoperarsi e la maniera secondo la quale dovrà dirigere il fuoco per sostenere gli attacchi della cavalleria.

Il capo dei servizi amministrativi studia quanto concerne il trasporto dei feriti dal campo di battaglia, la preparazione dei locali per riceverli e la requisizione, se necessaria, di carri per trasportarli; se vi ha in prossimità una strada ferrata esamina il modo di utilizzarla per l'evacuazione dei feriti.

Piccole operazioni di guerra. — Può accadere frequentemente che, all'infuori delle operazioni d'insieme cui darà luogo l'esecuzione del programma, la cavalleria debba occupare e difendere momentaneamente un punto strategico importante, per esempio un ponte, una stretta, una stazione ferroviaria, particolarmente nei punti di diramazione. Si potrà assegnare una esercitazione di tal genere ad un ufficiale o ad un gruppo di ufficiali, e il direttore della manovra o l'ufficiale

superiore capo del gruppo approfitterà di queste operazioni parziali per farne la critica davanti agli ufficiali riuniti; a tal uopo, dopo che avrà spedito gli ufficiali incaricati dell'operazione e lasciato loro il tempo necessario per prender le disposizioni opportune, egli stesso si recherà al luogo designato insieme cogli altri ufficiali. Ivi si farà leggere o spiegare verbalmente, in presenza di tutti, ciò che si è fatto. Dopo esaminato e discusso sul posto, il capo della manovra riassumerà la discussione e presenterà la soluzione che gli parrà più favorevole. Si troverà così, nella pratica delle piccole operazioni di guerra, una serie di teorie variate, eminentemente adatte a sviluppare la sagacia e lo spirito d'iniziativa degli ufficiali di ogni grado.

Accantonamenti e bivacchi. — Si termineranno sempre le operazioni generali e particolari collo stabilire la divisione o la brigata negli accantonamenti o al bivacco, e col disporre gli avamposti che devono proteggerla.

Il capo della manovra regolerà con un ordine scritto la disposizione degli accantonamenti e dei bivacchi. Quest'ordine farà conoscere:

1° la linea che dovranno occupare gli avamposti;

2° i corpi e servizi che saranno alloggiati e quelli che dovranno bivaccare;

3° le località o il terreno che ciascuna brigata dovrà occupare;

4° la località od il terreno assegnato a ciascuno dei corpi o servizi non formati in brigata (artiglieria, servizi amministrativi, ambulanze, convogli, tesoro, posta, sezione telegrafica;)

5° la piazza d'allarme delle brigate e dei corpi non formati in brigate, come pure quella della divisione riunita; le strade che dovranno seguire le brigate ed i diversi corpi per recarsi dalla loro piazza d'allarme a quella della divisione;

6° le prescrizioni relative alle requisizioni e la determinazione della zona per tal fine assegnata a ciascuna brigata;

7° le ore della distribuzione dei viveri e dei foraggi e della consegna degli ammalati all'ambulanza.

Se le risorse locali non sono sufficienti per la sussistenza della cavalleria, si stabilirà pure l'invio dei carri necessari per le distribuzioni; si daranno, insomma, tutte le disposizioni di ordine generale prescritte in campagna.

I comandanti di brigata ripartiranno fra i loro reggimenti le località ed il terreno loro assegnati, e designeranno la piazza d'allarme di ciascun reggimento.

I comandanti di reggimento faranno, se ne è il caso, la ripartizione

delle località e indicheranno la piazza d'allarme di ciascun accantonamento o bivacco.

Il comandante di ciascun accantonamento farà la ricognizione della località assegnata alle sue truppe e ripartirà gli alloggiamenti fra gli squadroni. Egli prenderà tutte le misure di ordine e di disciplina relative alle distribuzioni, al servizio dell'acqua, alle guardie interne, ai luoghi di adunata degli squadroni, ecc. Egli calcolerà l'ora di arrivo della truppa all'ingresso della località ove dev'essere accantonata e il tempo necessario per stabilirvisi.

I comandanti delle truppe al bivacco si uniformeranno alle medesime disposizioni.

Il comandante l'artiglieria sceglierà la località adatta per stabilire il parco e la relativa guardia; studierà le misure da prendere pel rifornimento delle munizioni consumate, tanto per le sue batterie quanto per le truppe di cavalleria, e insieme coll'ufficiale di stato maggiore provvederà per l'esecuzione dei lavori reputati necessari, sia per aprire sbocchi od accessi alle truppe, sia per fortificare rapidamente alcuni punti dell'accantonamento.

Il funzionario d'intendenza si occuperà dello stabilimento dell'ambulanza. Egli riconoscerà quali sono le risorse alimentari del paese, quale il numero di razioni che essa potrebbe fornire agli uomini ed ai cavalli e quali i mezzi di trasporto da utilizzare. Sceglierà un luogo conveniente per parcare il carreggio, se ne è il caso, e studierà le disposizioni necessarie per alloggiare o far bivaccare gli uomini ed i quadrupedi e per assicurare il servizio di guardia ai carri.

Rendiconti-Rapporti. — Il comandante la manovra terrà nota di tutti gli ordini che avrà dati, sia verbalmente, sia in iscritto.

Il giornale di marcia, redatto dall'ufficiale di stato maggiore, conterrà una succinta relazione della manovra. Si uniranno ad essa tutti i rapporti e documenti, ordini ricevuti, giornali di marcia delle brigate e dei corpi, schizzi topografici ecc., spediti dai comandanti di truppe, dai capi servizio e dai diversi ufficiali.

Tutti questi documenti verranno trasmessi immediatamente, e per via gerarchica, al comandante del corpo d'armata.

Ogniqualvolta sia possibile, il capo della manovra riunirà gli ufficiali alla fine di ciascuna giornata, si farà render conto dei loro lavori, segnalerà gli errori commessi e approfitterà di questa riunione per dare indicazioni generali sull'operazione del giorno seguente. Egli avrà cura di modificare ogni giorno la disposizione delle truppe, tanto per la

marcia quanto per l'operazione da eseguirsi, in modo che durante il corso delle manovre ogni ufficiale possa risolvere il maggior numero di problemi, di marcia e di tattica.

CENNI SULL'ESERCITO SVEDESE

L'ordinamento militare della Svezia è basato sull'esercito permanente, reclutato per mezzo degli ingaggiamenti volontari, e sull'arruolamento dei cittadini, cui corre l'obbligo del servizio militare.

I soldati inscritti col primo mezzo costituiscono l'esercito permanente, ed i secondi la sua riserva.

Nel complesso le forze svedesi di terra si dividono in tre categorie, cioè in:

1°) esercito permanente;
2°) milizia mobile;
3°) » territoriale.

L'*esercito permanente* comprende:

a) la VÄRFADE, ossia le *truppe di presidio,* ingaggiate e mantenute per intero dallo Stato;

b) l'INDELTA, ossia le *truppe accantonate,* ingaggiate dalle provincie e dai proprietari di terre e da essi mantenute in tempi ordinari.

La *milizia mobile* (BEVÄRING) costituisce la riserva dell'esercito permanente; non forma una truppa speciale ma serve ad ingrossare le file della *värfade* e dell'*indelta.*

La *milizia territoriale* si suddivide in:

a) guardia nazionale a Gotland, cui incombe la difesa dell'isola;

b) tiratori volontari; ossia associazioni di persone militarmente organizzate per la difesa di un determinato territorio, che non fanno parte dell'esercito.

La *värfade* fornisce i presidii alle città ed alle fortezze di terraferma. Per esservi ammesso bisogna che l'aspirante abbia compiuto il 17° e non oltrepassato il 30° anno di età. L'obbligo del servizio corre per 6 anni.

La *värfade* comprende:

fanteria	1671	uomini
cavalleria	980	»
artiglieria	3800	»
genio	839	»

Inoltre 476 uomini appartenenti ad un reggimento di *värfade*, chè non presta servizio di guarnigione.

Singolare è l'ordinamento dell'*indelta*.

L'intiero paese (esclusa l'isola di Gotland) è diviso in *poderi* (*Rote*) e ciascun podere in *fattorie*. Due fattorie, eccezionalmente 1 1/2 od 1 1/4, concorrono a formare un podere. Il numero dei poderi ascende a 20,376. Di questi, 2074 non somministrano soldati ma le somme necessarie al pagamento dei sottoufficiali e musicanti. Altri 180 poderi danno uomini per il treno, i cavalli restano a carico dei speciali poderi.

Ciascun podere tiene sotto le armi un soldato, cui fornisce paga ed alloggio; in tempi di guerra i poderi vanno esenti dalla leva.

La scelta delle reclute si fa due volte l'anno in riunioni cui interviene il capitano del circolo (autorità politica) ed il comandante del reggimento. Dopo 30 anni di servizio e compiuto il 50 di età, il soldato acquista il diritto alla giubilazione.

Le ricompense del soldato si stabiliscono di comune accordo fra lo aspirante ed il consiglio del podere.

Esse consistono generalmente in una somma da pagarsi alla mano all'atto dell'arruolamento e che varia fra i 15 ed i 140 franchi; in una paga annua di 3 a 20 franchi, inoltre nello *Hemkall*, ossia piccola casa con accessori, qualche po' di terreno ecc. I proventi annui di ciascun soldato si possono in media calcolare a 180 franchi.

Gli uomini chiamati a prender parte alle esercitazioni annuali od altrimenti staccati ricevono la paga dallo Stato.

Dal 1875 in poi gli ufficiali delle truppe accantonate ed i sottoufficiali ricevono uno stipendio fisso dallo Stato.

Contemporaneamente all'istituzione degli accantonamenti, la quale risale a due secoli fa, ne venne creata un'altra, tendente a provvedere l'esercito di cavalleria.

Il governo esonerò all'uopo taluni proprietari dalla imposta fondiaria, assumendo costoro l'obbligo di metter sotto le armi e di mantenere un soldato di cavalleria col rispettivo cavallo. L'età fissata per le reclute sta fra i 17 ed i 25 anni. Il capitano del circolo ed il comandante di

reggimento passano due volte l'anno l'ispezione agli uomini di cavalleria accantonati.

In Svezia esistono attualmente 6505 di codesti proprietari, cui corre l'obbligo di somministrare gli elementi per la cavalleria.

Essendosi però sentito il bisogno di aumentare la fanteria, si trasformò una parte dei reggimenti di cavalleria così reclutati in reggimenti di fanteria. Per tale fatto non diminuirono però le spese dei rispettivi proprietari, ma vennero loro imposti altri oneri; 724 danno cioè, oltre al soldato di fanteria, i fondi per il mantenimento delle bande militari e dei sottoufficiali, e 2661 provvedono cavalli che si destinano per usi diversi

Già è stato detto che i singoli corpi si mobilitano mediante la chiamata sotto le armi degli uomini di riserva, la quale comprende tutti gli individui idonei al servizio militare dell'età di 20 ai 25 anni.

L'obbligo per ogni cittadino di concorrere alla difesa del proprio paese risale ad epoca remota. Per la natura dei tempi e le condizioni della società esso subì in seguito variazioni più o meno pronunciate; ma attualmente i nazionali sono tenuti ad entrare nella *Beväring*. Nessuno può esonerarsi da questo servizio sia mediante pagamento di una somma sia per mezzo di sostituzione.

È fatta eccezione solamente per le persone inabili a qualsiasi servizio militare per difetti fisici; per gli addetti agli impieghi militari; piloti da costa; lavoranti negli stabilimenti dell'artiglieria, arsenali marittimi, ecc.

La *Beväring* si suddivide in 5 classi. In caso di guerra il re può chiamare una o più classi sotto le armi, vuoi di tutto lo Stato, vuoi di alcune provincie solamente. In tempo di pace invece solo le due ultime classi hanno da intervenire per 15 giorni alle istruzioni annuali. In servizio i militi sottostanno alle leggi militari, altrimenti alle comuni.

Il territorio del regno è diviso in circoscrizioni militari di reclutamento. Gli uomini della milizia sono ascritti ai reggimenti dell'esercito permanente, che hanno sede nella rispettiva circoscrizione. La leva ha luogo annualmente nel mese di aprile, e vi intervengono: il capitano del circolo ed il comandante del reggimento di fanteria che ha sede nel medesimo, un commissario di leva ed un medico.

Nelle circoscrizioni in cui sono dislocate le truppe di cavalleria o di artiglieria, una parte del contingente viene ad esse assegnato; restando al coscritto libera la scelta dell'arma.

La *Beväring* si divide in milizia di terra e di mare. La prima classe della milizia di terra conta circa 20,000 uomini, le 5 classi circa 80,000.

Oltre alle forze sopra enumerate, le quali costituiscono *in guerra* lo esercito attivo, esistono per la difesa del territorio nazionale truppe locali per l'isola di Gotland e per il continente.

L'isola di Gotland, che per la sua lontananza dalla terra ferma non può contare su di un valido soccorso dell'esercito continentale in caso di guerra, ha uno speciale ordinamento militare che basa su l'obbligo del servizio generale esteso a tutti gli abitanti dell'isola; i quali, se atti alle armi, fanno parte della guardia nazionale dal 18° al 50° anno di età e fino al 60° anno hanno l'obbligo di prestar l'opera loro nei lavori di fortificazione. La guardia nazionale non può essere impiegata fuori dell'isola e sta sotto la legge militare solamente quando è chiamata alle armi. Essa comprende truppe di fanteria e d'artiglieria; altre armi non esistono a Gotland. La guardia suddetta somma in tutto 4 battaglioni di fanteria da 7 ad 8 compagnie ciascuna e 3 batterie montate.

Gli ufficiali sono di nomina regia, i sottoufficiali e caporali invece vengono eletti dai gregari.

La truppa riceve per sei giorni dell'anno l'istruzione militare. Nel 1872 la forza della guardia nazionale di Gotland ascendeva a 6335 uomini, che è l' 11,7° ₀ della popolazione.

Nel marzo 1861 si costituirono, dietro iniziativa della popolazione stessa, società di *volontari tiratori*. Le singole società trattano da loro gli affari interni, s'obbligano però all'obbedienza verso il Re in tutto ciò che concerne la difesa generale dello Stato. Ogni società di tiratori sceglie il territorio che vuol difendere, e riconosce nel sovrano il suo comandante supremo. Il Re ha il diritto di nomina del comandante la società sulla terna formata da quest'ultima.

In guerra ciascuna società presta servizio nel proprio territorio, i tiratori stanno allora sotto la giurisdizione militare.

Il numero delle società è 162 e quello dei tiratori 20625.

Formazione dell'esercito.

Secondo la pubblicazione ufficiale distribuita all'esposizione mondiale di Vienna 1873, la forza dell'esercito è la seguente:

Truppe di fanteria.

2 reggimenti di fanteria della guardia
2 » granatieri » »
2 battaglioni »
17 reggimenti di fanteria
4 battaglioni di cacciatori.

I reggimenti sul piede di pace hanno due battaglioni da 4 compagnie.

Truppe di cavalleria.

1	reggimento della guardia	a 4	squadroni
1	» usseri	a 10	»
1	» »	a 6	»
2	reggimenti »	a 10	»
1	reggimento dragoni	a 10	»
1	» »	a 5	»
1	corpo cacciatori a cavallo	a 2	»
	Totale	47	squadroni.

In caso di mobilitazione i reggimenti di fanteria formano un terzo battaglione; ciascun battaglione conta sul piede di guerra 800 uomini.

Gli squadroni di cavalleria mobilitati hanno 1000 uomini, non compresi i graduati ed i trombettieri, che sommano assieme 16 uomini.

La fanteria è armata col fucile Remington, che si fabbrica in paese a Eskilstuna ed a Husqvarna; la prima è fabbrica governativa, la seconda privata.

La cavalleria è armata di sciabola e revolver; inoltre, 1/5 circa della forza, di carabina Remington, ed una parte di lancia.

Truppe d'artiglieria.

3 reggimenti con 30 batterie da campagna
6 compagnie da fortezza
9 batterie di riserva
1 corpo d'artiglieria.

I cannoni, di ghisa, sono di tre calibri differenti: di cent. 9,65; 7,69 e 6,68 ed appartengono al sistema rigato con caricamento dalla bocca.

Oltre alle batterie sopra accennate sonvi altre tre batterie sull'isola di Gotland, 1 da cent. 9,65 e le altre due da cent. 6,68.

Delle 30 batterie da campagna esistenti sul continente 12 da centimetri 9,65 sono montate e così pure 10 da cent. 7,69. Altre 6 di quest'ultimo calibro sono a cavallo e 2 da cent. 6,68 a piede.

Ciascun reggimento di artiglieria conta 5 divisioni da 2 batterie; le batterie sono divise in 3 sezioni di 2 cannoni l'una.

La forza delle batterie sul piede di pace, secondo l'organico, è la seguente:

Batteria da cent.	9,65	montata,	uomini	116	cavalli	20
»	»	7,69	»	»	115	»	20
»	»	7,69	a cavallo	»	130	»	26
»	»	6,68	a piedi	»	88	»	10

L'organico di guerra delle batterie suddette è dato dal seguente specchio:

	Batteria da 9,65 cent. montata	Batteria da 7,69 cent. montata	Batteria da 7,69 cent. a cavallo	Batteria da 6,68 cent. a piedi
Ufficiali	5	5	5	5
Sottufficiali	6	6	6	6
Uomini dell'esercito permanente	104	94	109	64
» della riserva	64	49	43	68
Cavalli	160	134	161	88
Cannoni	6	6	6	6
Vetture	4	12	12	12

Inoltre 1 contabile, 1 veterinario ed 1 maniscalco per batteria.

Truppe del genio.

Comprendono:

1 battaglione pontieri
1 » zappatori
1 compagnia telegrafisti.

Il battaglione pontieri ed il battaglione zappatori constano ciascuno di 3 compagnie e di 1 stato maggiore. Questo conta 6 uomini, quelle 128 uomini ciascuna, di cui 88 sono pontieri, rispettivamente zappatori. La forza delle compagnie è la stessa tanto sul piede di pace che di guerra.

Ogni battaglione pontieri è provvisto di 3 equipaggi da ponte, con il materiale ciascuno per la costruzione di un ponte della lunghezza di metri 58, accessibile per tutte le armi.

Non conosciamo il materiale in distribuzione presso il battaglione zappatori.

La compagnia telegrafisti annovera:

1 ufficiale, 4 sottufficiali e 24 caporali; 2 trombettieri, 94 telegrafisti ed operai.

Il materiale telegrafico ed accessori sono ripartiti su 18 carri di cui 6 sono di stazione; altre 6 vetture servono per il trasporto dei telegrafisti.

La compagnia è divisa in 3 sezioni; ciascuna sezione ha il materiale per l'impianto di 2 stazioni e 10,70 chilom. di linea.

Oltre alle truppe del genio propriamente dette ogni reggimento di fanteria ha 6 ufficiali, 6 sotto ufficiali e 100 soldati istruiti nei lavori da zappatore. Essi sono chiamati ad eseguire i lavori di fortificazione rapida sui campi di battaglia, riattano strade, attendono ai lavori di castrametazione e stabiliscono ponti di circostanza. All'uopo essi sono provvisti di apposito materiale, fra il quale va menzionata una piccola barca di ferro che si trasporta su di un carro trainato da 3 cavalli, simili a quelli adottati per le colonne dell'esercito, ma più leggero. Ciascun reggimento conduce seco 2 di siffatti carri. Nel vuoto della barca sono collocati strumenti ed attrezzi da trincea per 150 uomini; sopra i medesimi un po' di materiale da ponte.

Fra le truppe costituenti l'esercito permanente si reclutano col sistema degli ingaggiamenti (*värfade*) volontari: 2 reggimenti fanteria della guardia; 1 reggimento cacciatori; 1 reggimento cavalleria della guardia; 1 reggimento ussari di 6 squadroni; tutta l'artiglieria, i due battaglioni del genio, nonchè la compagnia telegrafisti. Gli altri corpi (*indelta*) sono formati con gli uomini reclutati dalle provincie e dai possidenti di terre.

Completeremo le notizie date sulla costituzione dell'esercito svedese riassumendo in uno specchio le forze militari del regno nell'anno 1876, quali sono esposti nell'almanacco di Gotha anno 1878:

	Ufficiali	Impiegati borghesi	Sottufficiali e caporali	Musicanti	Soldati	Totale degli uomini	Cannoni	Cavalli
Esercito attivo	1613	408	4378	1417	28679	36495	234	6411
Riserva.	334	—	—	—	93866	94200	—	—
Ufficiali disponibili . .	68	—	—	—	—	—	—	—
Guardia nazionale a Gotland	109	10	199	76	7503	7897	24	—
Tiratori volontari. . .	—	—	—	—	18310	18310	—	—
Totale generale . .	2124	418	4577	1493	148358	156902	258	6411

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

COMANDO DEL II CORPO D'ARMATA ***Impiego della cavalleria nel combattimento***. Cenni ed osservazioni sulle norme adottate in Germania ed in Austria. — Milano, fratelli Treves, 1878.

A. BOCCANERA, Capitano. ***La cavalleria divisionale. Suo ufficio e comando*** — Torino, Ermanno Loescher, 1878. — Prezzo lire 1.

Code-manuel du récrutement de l'armée. Loi du 27 juillet 1872, suivie des lois, décrets, arrêtés, réglements, instructions, circulaires, etc. — Appel des classes. — Engagements et rengagements. — Volontariat — Opérations du conseil de révision, etc. — 6e édition. In-8°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 10,50.

DE LA GRÉVERIE. ***Des inspections générales***. Notes d'un capitaine d'état major. — In-8°. — Nancy et Paris, Berger-Levrault. 1878. — Prezzo lire 2.

WORTLEY, colonel. ***Sur la nouvelle armée française***. — In-18°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

Annuaire de la marine et des colonies. — In-8°. — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo lire 6.

A. HUART. ***La nouvelle vie militaire***. 3e partie, La vie d'officier. — Dessins par Drauer. Petit in-4°, 152 pages. — Paris, Dreyfous, 1878. — Prezzo lire 2,50.

L. FAVRE. ***Histoire politique de l'année 1877***. — 2 vol. in-8°. — Niort, bureau de la *Revue de l'Ouest*, 1878. — Prezzo lire 18.

G. BOISSIÈRE. ***Esquisse d'une histoire de la conquête et de l'administration romaines dans le nord de l'Afrique***. — In-8°. — Paris, Hachette, 1878. — Prezzo lire 9.

A. Louquon. ***La géographie de la Gaule au VI° siècle.*** — Grand in-8° et atlas. — Paris, Hachette, 1878. — Prezzo lire 18.

L. ***Service d'étapes en deçà de la base d'opérations.*** — Instruction pratique pour les commissaires militaires d'étapes. — ***17° corps d'armée.*** — Besançon, Dodivers, 1878.

L'armée française. — Journal de l'armée active, de la marine et de l'armée territoriale. — Paraît trois fois la semaine. — Un an 18 fr. — Le premier numero a paru le 24 janvier.

L. Gautier. ***Les épopées françaises.*** — 2ª édit., tome 1er. In-8°. Paris, Palmé, 1878. — Prezzo lire 12.

W. Freih. v. Fircks, Hauptmann. ***Taschen-Kalender für das Heer.*** (Calendario tascabile per l'esercito). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 6.

Thilo v. Trotha, Hauptmann. ***Der Kampf um Plewna.*** Eine taktische studie. (La lotta intorno a Plewna. Studio tattico). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878.

Reinhold Wagner, Major. ***Geschichte der Belagerung von Strassburg im Jahre 1870.*** Dritter Theil. Zweite Hälfte. Schluss des Werkes. (Storia dell'assedio di Strasburg nell'anno 1870. 3ª parte, seconda metà, fine dell'opera). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 12.

A. v. Seubert, Oberst. ***Die Taktik der Gegenwart in Beispielen aus der Feldzügen der letzten 16 Jahre.*** (La tattica attuale spiegata con esempi tratti dalle campagne degli ultimi 16 anni). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 7.

M. Wenzel, Hauptmann. ***Kriegswesen und Heeres-Organisation der Römer.*** (Stato militare e ordinamento dell'esercito presso i Romani). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 3.

V. Mackensen, Lieutenant. ***Das 2 Leib-Husaren-Regiment N. 2 im Kriege gegen Frankreich 1870-71.*** (Il 2° reggimento ussari del corpo N. 2 nella guerra contro la Francia 1870-71). — Berlin, Mittler. — Prezzo lire 10.

Frh. v. Ardenne, Premierlieut. ***Bergische Lanziers Westfälischen Husaren N. 11.*** (Lancieri di Berg, ussari di Westfaglia N. 11). — Berlin, Mittler. — Prezzo lire 15.

H. Budde. ***Die französische Eisenbahnen im Kriege 1870-71 und ihre seitherige Entwickelung in militärischer Hinsicht.*** (Le ferrovie francesi nella guerra 1870-71, e il loro ulteriore sviluppo dal punto di vista militare). — Berlin, Schneider. — Prezzo lire 5,50).

F. Zeibek. ***Oesterreichs Feld-Artillerie-Materiale M. 1875.*** 2 Aufl. (Il materiale dell'artiglieria austriaca da campo modello 1875. 2ª edizione). — Prag, Kosmach. — Prezzo lire 3.

F. Zeibek. ***Feldgeschütze Oesterreichs M. 1875.*** 17 Tafeln in Farbendr. (I cannoni dell'Austria modello 1875. 17 tavole colorate). — Prag, Kosmak. — Prezzo lire 15.

Thiers. ***Die ägiptische Expedition der Franzosen 1798-1801.*** (La spedizione in Egitto dei Francesi 1798-1801. Estratto dalle sue opere storiche e annotate da F. Koldewey). — Berlin, Weidmann, 1877. — Prezzo lire 2,50.

Fürst v. Bibesco. ***Feldzug von 1870. Belfort, Reims, Sédan, Das VII corps der Rhein-Armee.*** 2 Aufl. (Campagna del 1870. Belfort, Reims, Sedan. Il VII corpo d'armata dell'armata del Reno. 2ª edizione). — Leypzig, Barth, 1877. — Prezzo lire 12.

C. v. Winterfeld. ***Geschichte der drei glorreichen Kriege von 1864, 1866 und 1870-71.*** (Storia delle tre gloriose guerre del 1864, 1866 e 1870-71). — Postdam, Döring, 1877. — Prezzo lire 1,50).

C. B. Normann. ***Armenia and the campaign of 1877.*** (L'Armenia e la guerra del 1877). — London, Cassel, 1878. — Prezzo lire 32.

The India list, civil and military, jannary 1878. (Lista civile e militare dell'India, gennaio 1878). — London, Allen, 1878.

W. King. ***The war-ships of Europe.*** (I bastimenti da guerra di Europa). — In-8°. — Portsmouth, Griffin, 1878. — Prezzo lire 16.

Carte e piani.

Carte de la France à l'échelle de 1 pour 320,000 dressée au dépôt de la guerre d'après la carte topographique au 80,000. — Levée par les officiers du corps d'état major. — 33 fogli. — Prezzo del foglio lire 1,25.

La France en chemin de fer. — Carte du reseau des six grandes lignes de chemins de fer. — Atlas de 88 cartes. In-8°. — Paris, Delagrave, 1878.

A. SOMMER. ***Generalkarte der Margrafschaft Mähren und des Herzogthum Schlesien.*** — Revid. v. C. Koritska. 1:432,000. — Wien, Hölzel. — Prezzo lire 6.

Generalkarte der Europäischen Turkei und des Königreiches Griechenland. — 1:864,000. — Wien, Artaria, 1877. — Prezzo di ciascun foglio lire 3.

(È una nuova edizione della carta di Scheda in 13 fogli, comparsa nel 1869).

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore dei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

IL COMBATTIMENTO A PIEDI NELLA CAVALLERIA GERMANICA

Fra le quistioni più discusse in questi ultimi anni dalla stampa militare, voglionsi certamente annoverare quelle relative alla cavalleria. Ardenti sostenitori della sua importanza e della vastità del campo che ancora le era dischiuso, non potevano sopratutto mancare in Germania, avuto riguardo alle antiche e gloriose tradizioni di questa arma ed allo spirito di corpo tuttodì vivissimo nei suoi belli e numerosi reggimenti. — Specialmente si reagì contro la tendenza che si facea strada in molti di voler diminuire il compito della cavalleria, relegandola al puro servizio di avanscoperta e di sicurezza, e non concedendole che in meschina scala la possibilità di una azione indipendente e talora decisiva. Invece poi di abbandonarsi a sterili rimpianti sul passato e sull'attuale accresciuta potenza delle armi a fuoco che si vorrebbe tale da escludere nelle condizioni ordinarie del combattimento l'intervento efficace della cavalleria sul campo di battaglia, si cercarono studiosamente i rimedi per superare con più poderosi e appropriati mezzi di offesa e difesa, le maggiori difficoltà che si opponevano all'attacco. — Da ciò le numerose e recenti quistioni relative alle rimonte ed all'allenamento dei cavalli, onde renderli atti a perdurare a più gravi fatiche, e ad effettuare con maggior rapidità cariche di più lunga durata; da ciò le proposte per un più opportuno addestramento del cavallo e del cavaliere, per un ammaestramento tattico più perfezionato, per uno studio più approfondito del

terreno; da ciò le insistenti richieste di un regolamento di esercizi che meglio si piegasse alle esigenze attuali e contenesse evoluzioni più semplici onde ottenere le volute qualità dell'ordine, della coesione e della rapidità; da ciò infine la maggiore importanza, l'origine diremmo quasi delle attuali grosse manovre di cavalleria che servissero a stabilire il necessario assieme ed accordo fra i capi, e ad abituare l'occhio all'impiego di quest'arma in grosse masse e per ischiere. —

Nel tempo stesso onde rendere possibile l'azione efficace ed indipendente della cavalleria nelle altre circostanze di servizio in cui può trovarsi, si proclamò la necessità di dotarla di una buona arma a fuoco a lunga gittata e di istruire i cavalieri anche nel combattimento a piedi. —

Tra i più caldi patrocinatori di queste nuove idee in Germania, vuolsi citare il generale Schmidt, che dopo perduranti sforzi riesciva a far sperimentare dapprima le sue proposte ed a farle quindi accogliere nelle alte sfere militari (1).

La prevalenza dei principii professati dalla scuola dell'ora defunto generale, per quanto almeno riflette l'impiego tattico dell'arma, spicca chiaramente nel recente regolamento d'esercizi per la cavalleria del 5 luglio 1876. Così pure traspare da più fatti l'importanza sempre

(1) Il generale Schmidt entrato nel servizio militare nel 1831 comandava nella campagna del 1866 il 4° reggimento corazzieri dell'esercito del Meno (divisione von Goeben). Nel 1870 nelle battaglia di Mars la Tour sostituì il suo generale ferito nel comando di una brigata della 6ª divisione di cavalleria. — Promosso generale, ebbe occasione di comandare la predetta divisione durante le operazioni di guerra sulla Loira e di dar così prova delle sue brillanti qualità militari. — Nel 1872 fu chiamato a far parte della commissione che studiava le riforme da introdursi nel regolamento di cavalleria. — A lui è dovuto in gran parte il merito della compilazione del cosidetto titolo V del regolamento di esercizi adottato provvisoriamente in via di esperimento per la cavalleria prussiana e concernente appunto i principi generali e le prescrizioni relative all'impiego e alla condotta della cavalleria disposta in parecchio schiere. — Nel 1873 potè ottenere di sperimentare le sue proposte nelle brillanti manovre autunnali da lui eseguite alla testa di una divisione di cavalleria. In seguito a tali favorevoli prove l'Imperatore lo nominava presidente di una nuova commissione incaricata di trasformare il preaccennato titolo V in una Istruzione completa sulle evoluzioni, impiego e compito di una divisione di cavalleria. — Il risultato di tali studi fu concretato in una ricompilazione del titolo V messa in esperimento nella cavalleria nel giugno 1874. — Nel 1875 era nuovamente destinato al comando di una divisione combinata di cavalleria (3 brigate a 2 reggimenti e 1 riparto a cavallo di tre batterie) per eseguire con essa grandi manovre nei dintorni di Könitz in Pomerania, dal 29 agosto al 12 settembre, quando la morte lo colse in Danziga il 25 agosto ancora nel vigore delle forze. — Le istruzioni e norme relative da lui compilate per queste manovre che costituiscono un manuale completo di tattica per la cavalleria, vennero in seguito raccolte e pubblicate per cura del maggiore Kachler di stato maggiore ora tenente colonnello comandante il 2° reggim.° ussari della Slesia n. 6.

maggiore che si dà all'armamento della carabina, al combattimento a piedi ed al tiro, istruzioni che erano sinora meno curate, forse anche pel vago timore che esse potessero nuocere all'educazione morale del cavaliere, od affievolire quello spirito offensivo che, ora come per il passato, costituisce l'elemento vitale dell'azione della cavalleria. —

Ed invero nel precitato regolamento trovasi un'intera parte (la IIIª) espressamente consacrata alle norme per l'istruzione ed impiego della cavalleria nel combattimeto a piedi (1). Inoltre l'armamento della ca-

(1) Sembra che l'opinione predominante in Germania non sia troppo favorevole od almeno non attribuisca grande valore pratico agli altri mezzi sussidiari, coi quali si vorrebbe da taluni venir in aiuto alla cavalleria isolata. — Infatti il maggiore Kaehler, membro della commissione cui è dovuta la compilazione del nuovo regolamento di cavalleria, così si esprime a questo proposito in un suo scritto *sui recenti progressi e sulle condizioni attuali della cavalleria (Jahresberichte del 1874)*. « Alcuni vorrebbero assegnare alle divisioni di cavalleria qualche reparto di fanteria trasportata sui carri, altri istruire una parte della cavalleria stessa nel servizio di bersaglieri montati, altri infine credono che con l'appoggio di sola artiglieria a cavallo la cavalleria possa far fronte a tutte le occorrenze.

« Non si può certamente negare che la potenza difensiva di cui sarà capace una divisione di cavalleria sostenuta da fanteria sorpasserà di gran lunga quella che essa potrebbe sviluppare coi soli suoi mezzi, per quanto abbia ricevuto un'accurata istruzione nel combattimento a piedi. A questo vantaggio si contrappone però un grave inconveniente, quello cioè del serio impedimento che tale misura creerebbe alla mobilità della cavalleria per quanto si possa perfezionare l'organizzazione militare dei mezzi di trasporto di questa fanteria. Per decidersi in pro o contro questa questione si dovrà anzitutto considerare, se per una divisione di cavalleria abbia maggiore importanza la mobilità, ovvero l'aumento dei suoi mezzi di azione per il combattimento a piedi. La risposta non può essere dubbia.

« La *mobilità* costituisce l'elemento vitale della cavalleria; tuttociò che può accrescerla è conforme allo spirito dell'arma; contrari per l'opposto alla sua natura, e quindi da condannarsi, sono tutti quei provvedimenti che possono nuocere a tale qualità essenziale, epperò anche l'assegno permanente di fanteria in rinforzo alla cavalleria.

« Possono presentarsi *circostanze speciali* nelle quali le divisioni di cavalleria ricorreranno all'appoggio di truppe di fanteria, ad esempio quando quelle, occupando posizioni determinate, dovranno osservare e guardare stabilmente estese zone di terreno. — In tali casi la fanteria potrà eventualmente assumersi la difesa di queste posizioni, affinchè la cavalleria vi trovi un sicuro punto d'appoggio d'onde possa spingersi ad ulteriori imprese.

« Però situazioni consimili non possono verificarsi se non quando le divisioni di cavalleria si trovino in rapporti più o meno stretti con i grandi corpi di truppe retrostanti. *(Parigi-Loira)*, e allora quest'ultimi, finchè durano tali condizioni, sono benissimo in grado di far avanzare reparti di fanteria sino a raggiungere la fronte d'operazioni assegnata alla cavalleria.

« Circa ai bersaglieri montati, in diverse epoche dopo l'introduzione delle armi a fuoco vennero fatte esperienze relative al loro impiego, senza che tuttavia si giungesse mai a favorevoli risultati: nè occorre qui riportare le cagioni, sì soventi dibattute, che hanno sempre mandato a vuoto questi tentativi.

« L'artiglieria a cavallo infine, sebbene costituisca un elemento indispensabile delle divisioni di cavalleria, non può tuttavia da sola assicurare a quest'ultima la necessaria forza di resistenza; giacchè la di lei azione si fa specialmente sentire da lontano, mentre invece nel combattimento a fuoco alle brevi distanze, del quale qui è specialmente quistione, questa è assai limitata.

valleria con una carabina a lunga gittata si va sempre più estendendo, nel tempo stesso che l'arma a fuoco viene perfezionata (1). Infine un'apposita Istruzione per il tiro colla carabina di cavalleria modello 1871 fu recentemente approvata dall'Imperatore in data 12 aprile 1877. —

Egli è appunto di questa istruzione e di quella relativa al combattimento a piedi di cui qui vogliamo occuparci. —

Circa quest'ultima poco ci scosteremo dal contenuto nella parte terza del regolamento d'esercizi per la cavalleria, non concedendoci l'indole speciale della materia, e il modo col quale trovasi esposta anche nel testo, di far soverchie riduzioni. Ommetteremo soltanto le prescrizioni particolari ivi date per gli ulani, giacchè il regolamento si riferisce ancora all'armamento di questi con sole 32 carabine per squadrone, mentre invece attualmente essi sono tutti provveduti di carabine; epperò salvo alcuni particolari, sono ad essi applicabili le norme che regolano il combattimento a piedi negli altri reggimenti di cavalleria leggera. Quanto all'istruzione sul tiro ci limiteremo ad un esame riassuntivo.

---

(1) Come è noto, dopo la campagna 1870-71 si riconobbe la necessità di dotare la cavalleria di un'arma a fuoco di lunga gittata. — Conseguentemente un ordine di gabinetto del 6 marzo 1873 prescriveva, che la cavalleria leggera fosse provvisoriamente armata con carabine ad ago e carabine *Chassepot* trasformate. — Successivamente con altro ordine di gabinetto del 27 maggio 1875 veniva disposto, che gli uomini di truppa dei reggimenti dragoni e ussari, ad eccezione dei sottufficiali e trombettieri, fossero provveduti di una carabina *Chassepot* di modello speciale ridotta, in guisa da poter sparare la cartuccia del *Mauser* modello 1871.

I cavalieri armati di carabina dovevano portare 20 cartucce ciascuno in una giberna apposita e 30 cartucce nelle tasche per il corredo. — Determinazioni analoghe erano prese con ordine di gabinetto del 31 agosto 1876, per l'armamento dei reggimenti ulani i quali non avevano dapprima che 32 uomini per squadrone armati di carabina.

Secondo poi una notizia della *Norddeutsche Allgemeine Zeitung* del 1° gennaio di quest'anno dovevasi quanto prima procedere alla distribuzione alla cavalleria delle nuove carabine *Mauser* modello 1871 in sostituzione delle carabine *Chassepot*.

Parimenti la Baviera con decreto reale del 9 dicembre 1876 adottava la stessa carabina modello 1871 anche per l'armamento de'suoi reggimenti ulani e in via provvisoria dei suoi due reggimenti di corazzieri, ai quali veniva contemporaneamente tolta la corazza.

Attualmente pertanto tutta la cavalleria germanica, ad eccezione dei 10 reggimenti corazzieri prussiani, sarebbe armata con la carabina modello 1871. — Anzi a detta della *Heeres Zeitung* del 9 febbraio anche questi ultimi reggimenti avrebbero ricevuto a titolo di esperimento 32 carabine *Mauser* per squadrone.

I.

Principii generali circa l'impiego del combattimento a piedi.

Mediante l'armamento colla carabina e l'istruzione sul combattimento a piedi, la cavalleria può in date eventualità far a meno del concorso delle altre armi, ed è quindi in grado di soddisfare a còmpiti più vasti, di agire con maggior indipendenza e di meglio svilupparе le sue qualità offensive. —

Il combattimento a piedi offre modo alla cavalleria armata di carabine di eseguire il suo mandato anche in quelle circostanze nelle quali essa non potrebbe per ciò far uso del combattimento a cavallo. —

Casi consimili possono ad esempio presentarsi:

nel servizio di avanscoperta ed in operazioni di diverso scopo, per forzare il passaggio attraverso strette che impedirebbero altrimenti la marcia od obbligherebbero a lunghi aggiramenti;

qualora si sia prevenuto l'avversario nell'occupazione di qualche località, onde mantenervisi in possesso sino all'arrivo della propria fanteria. —

Nei movimenti in ritirata, *per arrestare* il nemico, *obbligarlo* a spiegare le sue forze e fargli così perdere tempo. —

per accogliere la cavalleria che si ritiri innanzi ad una stretta —

per difendere i propri accantonamenti ecc.

Il combattimento a piedi non costituisce per la cavalleria che un espediente, al quale però, occorrendo, vuolsi ricorrere senza esitanza con azione vigorosa. La cavalleria non è in grado coi mezzi a sua disposizione di far fronte a tutte le vicissitudini di un lungo combattimento a fuoco; il più soventi il successo, se questo è possibile, sarà il risultato di una azione rapida e risoluta. Sempre poi la cavalleria potrà contare sopra un effetto morale maggiore quando sappia iniziare il combattimento di sorpresa.

In massima la cavalleria deve sin da principio impiegare nel combattimento a piedi tutte le forze disponibili e tendere ad una celere soluzione. Non riescendo, essa è sempre in grado stante la sua mobilità di trarsi d'impaccio.

Istruzione del cavaliere, del plotone e dello squadrone nel combattimento a piedi.

L'istruzione speciale della cavalleria non deve soffrir danno dalle esercitazioni nel combattimento a piedi. Per conseguenza a queste ultime la cavalleria interverrà generalmente senza cavalli. Soltanto nelle esercitazioni su scala più vasta, quali ad esempio quelle indicate alla fine di questo paragrafo, si potranno qualche volta associare i due modi di combattimento a piedi ed a cavallo.

Relativamente all'impiego dell'arma a fuoco sono date le norme occorrenti nell'Istruzione speciale sul tiro per la cavalleria.

Nelle esercitazioni varie sul terreno si avrà occasione d'istruire gli uomini nel maneggio ed impiego della carabina in tutte le diverse posizioni, e nella valutazione delle distanze a vista; nel tempo stesso si insegnerà loro ad utilizzare le singole accidentalità del terreno, sia per nascondersi alla vista, sia per coprirsi dal fuoco, ed aumentare l'efficacia delle proprie armi. I singoli gruppi e plotoni verranno abituati a muoversi ed agire dietro semplici cenni o indicazioni a voce dei loro capi.

Onde inculcare negli uomini la disciplina del fuoco (elemento indispensabile nel combattimento a piedi) si faranno pure alcune esercitazioni con cartucce a salve e con distaccamenti contrapposti.

Si procederà successivamente alla rappresentazione dell'attacco e difesa di accidentalità varie del terreno, facendo vedere con quali mezzi si può aumentare la forza di resistenza delle singole località. Si eseguiranno pure alcuni combattimenti in ritirata, ed infine esercitazioni di combattimento a partiti contrapposti.

Combattimento a piedi dello squadrone.

La squadrone è *l'unità tattica* per il combattimento a piedi. Esso a tale scopo si divide in:

parte combattente a piedi o cacciatori;
riserva a cavallo;
cavalli a mano.

In ogni squadrone dei reggimenti armati interamente di carabine, gli uomini smontati di un plotone che combatta a piedi, formano due *gruppi*. I gruppi del 1° plotone (1° e 2°) e quelli del 2° plotone (3° e 4°) costituiscono riuniti insieme *il primo plotone di cacciatori*

Analogamente dai gruppi del 3° plotone (5° e 6°) e del 4° plotone (7° e 8°) viene formato il *secondo plotone cacciatori*.

Il comando superiore dei due plotoni, quello dei plotoni stessi e dei gruppi vengono rispettivamente assunti dal comandante lo squadrone o da un ufficiale da esso delegato, da ufficiali capi-plotoni e da sotto-ufficiali. — Il comandante superiore dei cacciatori avrà sempre a sua disposizione un trombettiere. Se i trombettieri appiedati sono in maggior numero essi saranno ripartiti fra i plotoni.

Quando *non occorra prevedibilmente di far appiedare tutto lo squadrone*, questo dovrà conservare *una riserva a cavallo*. Essa consterà di plotoni interi.

Il comando degli uomini addetti alla custodia dei *cavalli a mano*, semprechè tutti i cacciatori dello squadrone abbiano messo piede a terra, verrà possibilmente affidato ad un ufficiale, col quale rimarranno il furiere (*Wachtmeister*), un sottufficiale per plotone e alcuni cavalieri. Questi gli serviranno per mantenersi in rapporto con i reparti impegnati nel combattimento a piedi.

Tale combattimento, sinchè si protrae, costituisce l'obbiettivo principale.

Il reparto appiedato deve agire indipendentemente e tendere risolutamente al suo scopo senza preoccuparsi delle altre frazioni.

Conseguito l'intento, lo squadrone riprende il còmpito che naturalmente gli spetta come unità di cavalleria.

Il servizio di sicurezza e di esplorazione non vuol essere interrotto neppure durante il combattimento a piedi; — quindi, ove non si disponga di una riserva a cavallo, si dovranno almeno avere alcune pattuglie.

Qualora il comandante dello squadrone non assuma personalmente la direzione del combattimento, caso che può presentarsi, quando si sia fatta appiedare soltanto una piccola frazione, egli avrà cura di ben precisare lo scopo da raggiungersi all'ufficiale che lo sostituisce. — Questi agirà allora di propria iniziativa in base alle istruzioni ricevute.

L'ufficiale che comanda gli uomini appiedati li dirige col fischietto, con la voce e con cenni, eccezionalmente soltanto userà segnali di tromba.

I plotoni dei cacciatori non dovranno preoccuparsi de'loro cavalli. — La cura ed il còmpito di mantenersi in relazione con essi spetta all'ufficiale preposto alla custodia dei cavalli a mano.

Agli ufficiali e ai capi plotone in genere è fatta facoltà di servirsi di un piccolo fischietto, onde poter all'evenienza richiamar l'attenzione

dei cacciatori e dei capi-gruppo e quindi mediante cenni o con la voce indicar loro i movimenti da eseguirsi.

I segnali di tromba dovranno essere assai limitati. Potranno impiegarsi i seguenti dall'ufficiale che ha la direzione del combattimento, *marsch! — marsch!* per l'avanzata generale all'attacco, *A cavallo* quando lo scopo del combattimento è raggiunto, *Fuoco* e *cessate il fuoco*.

Dal comandante lo squadrone può essere ordinato il segnale di tromba *a cavallo*, come chiamata agli uomini perchè accorrano verso i loro cavalli.

Se questo segnale vien dato dal comandante di squadrone, quando egli non dirige personalmente il combattimento, esso vale soltanto quale avvertimento ai cacciatori perchè risalgano in sella. Questi non eseguiscono quindi il movimento che in seguito all'ordine speciale dell'ufficiale che direttamente li comanda.

Se invece il segnale *a cavallo* vien dato da quest'ultimo, esso vale come avvertimento per gli uomini destinati alla guardia dei cavalli, per indicar loro che lo scopo del combattimento è raggiunto.

In entrambi i casi i cavalli devon esser condotti all'incontro dei cacciatori, anzi quando si verifichi la seconda supposizione andranno a raggiungerli fin sul sito ove si trovano i cavalieri appiedati.

Per quanto è possibile, lo squadrone dovrà scegliere per mettere piede a terra una località non esposta alla vista ed al fuoco dell'avversario.

Allora, se il comandante lo squadrone vuol far appiedare i suoi uomini, dà il comando *per il combattimento a piedi — preparatevi a mettere piede a terra;* ovvero qualora debbano appiedare soltanto alcuni plotoni, avverte i rispettivi capi plotone perchè diano l'analogo comando.

Lo squadrone, sia esso in linea od in colonna, si forma come è prescritto al § 71 del regolamento di esercizi, cioè: la 1ª riga e tutti i numeri *uno* (impari) della 2ª riga si avanzano contemporaneamente: e propriamente il capo plotone, i sottufficiali dell'ala sinistra, e i numeri *uno* della 1ª riga, per due lunghezze di cavallo; i sottufficiali dell'ala destra, i numeri *due* (pari) della 1ª riga, e i numeri *uno* della 2ª per una lunghezza di cavallo.

Lo squadrone od i singoli plotoni di esso vengono così a trovarsi disposti su quattro righe ad intervalli alternati fra i singoli cavalieri. Se si aveva la sciabola sguainata, essa viene riposta nel fodero, ed i

numeri *uno* e *due* di ogni Abmarsch (1), mettono le loro carabine ad armacollo (2). Al comando *a terra*, i numeri *uno* e *due* d'ogni *Abmarsch*, appiedano e passano le redini dei loro cavalli ai numeri *tre* che restano in sella; compiuto il movimento lo squadrone o i plotoni, si trovano formati su due righe a distanza di 4 passi.

Gli ulani che appiedano, prima di passar le redini dei loro cavalli, fissano la lancia alla sella nel modo prescritto.

Se alcuni *Abmarsche* contano due sole file, i rispettivi numeri due restano a cavallo. Inoltre i capi plotone designano quali altri numeri devono restar in sella per tener i cavalli degli ufficiali, dei sottoufficiali e dei trombettieri. Il comandante di squadrone poi dispone perchè non abbiano ad appiedare quegli ufficiali, sottufficiali e soldati, cui egli intende affidare compiti speciali per il servizio di pattuglia, ordinanza, ecc.

I cacciatori agganciano la sciabola (3), estraggono le cartuccie dalle tasche del corredo e si dispongono per plotoni di cacciatori su due righe innanzi alla fronte dello squadrone, se questo è formato in linea, altrimenti, se era in colonna, innanzi o lateralmente ad esso secondo le prescrizioni del comandante lo squadrone.

L'ufficiale che dirige il combattimento e i comandanti dei plotoni di cacciatori, mettono sempre piede a terra.

A seconda delle circostanze, si impiegheranno interi plotoni sciolti sulla linea dei cacciatori, ovvero si conserveranno alcuni gruppi quali sostegni.

La suddivisione in gruppi si manterrà pure nel riparto tattico dei plotoni. Tale norma non avrà però che un valore condizionato per la catena dei cacciatori, giacchè nel corso dell'azione si renderà il più delle volte inevitabile il frammischiamento dei gruppi.

---

(1) Lo squadrone si forma normalmente su due righe o su quattro plotoni, semprechè la forza sia tale che ognuno di questi ultimi conti almeno 10 file.

I plotoni si suddividono in gruppi di tre file ciascuno detti *Abmarsch* che si denotano a partir dalla destra 1° 2° 3° ecc. In ogni *Abmarsch* poi le file prendono i numeri 1, 2, 3, ed eventualmente 5; giacchè se il numero delle file non è divisibile per tre, l'ultimo *Abmarsch* conterà 2 o 4 file.

Oltre questa esiste un'altra numerazione, che per l'appunto si impiega per far appiedare e risalire in sella, e nella quale si prende invece il numero contando per due dalla destra.

In ogni caso l'uomo di 2ª riga ha sempre lo stesso numero del suo capofila.

(2) Nella cavalleria germanica la carabina viene portata in un fodero di cuoio rigido appeso alla sella sul lato destro, inclinata dall'indietro all'avanti e dall'alto in basso, in modo che il calcio corrisponde alla coscia del cavaliere presso a poco come nei nostri carabinieri.

(3) La sciabola è portata dal cavaliere germanico cinta al fianco e non viene deposta neppure durante il combattimento a piedi, ciò che non sembra molto comodo.

La catena sarà disposta anzitutto in modo che essa abbia innanzi a sè un campo libero di tiro, in secondo luogo che sia possibilmente riparata dal fuoco nemico.

Non si avrà riguardo all'uniforme disposizione, all'allineamento, alla regolarità degli intervalli, purchè sia conservato l'accordo necessario e specialmente la possibilità di direzione dei singoli gruppi.

I movimenti saranno eseguiti rapidamente e utilizzando le singole accidentalità del terreno. Eccezionalmente soltanto si farà uso del passo di corsa.

L'ufficiale che dirige il combattimento, i capi plotone ed i capi gruppo, regolano il fuoco, lo fanno incominciare e cessare, indicano il bersaglio, le distanze, la celerità di tiro, ecc.

Non è questione di sparare molto, sibbene di aver colpi efficaci: non si dovrà perciò tirare a grandi distanze.

Oltre 200 metri, il fuoco contro cacciatori appostati, è inefficace: contro bersagli più estesi si potrà invece tirare con buoni risultati sino a 600 metri.

In date circostanze, specialmente prima dell'attacco, si farà uso del fuoco accelerato. Per mantenere la necessaria disciplina di fuoco e impedire lo spreco di munizioni, sarà bene di indicare ad ogni volta il numero delle cartuccie da spararsi.

In massima si eviterà il fuoco marciando. Ove occorra impiegarlo, i capi gruppi designeranno quegli individui che dovranno tirare alcuni colpi.

Sarà cura dei capi provvedere al conveniente rifornimento delle munizioni.

Semprechè tutti i cacciatori non siano impiegati sin dapprincipio sulla linea della catena, si forma con essi un sostegno in ordine chiuso su due righe.

Dovrà pure costituirsi un sostegno ogni qualvolta all'iniziarsi del combattimento non si abbia ancora una sufficiente conoscenza del terreno o delle disposizioni dell'avversario.

Il sostegno verrà poi adoperato per rinforzare punti importanti sulla linea dei cacciatori, ovvero sul prolungamento di un'ala. Nel 1° caso i nuovi gruppi che si intercalano nella catena devono procurare essenzialmente di non interrompere il fuoco di quest'ultima.

Il sostegno, utilizzando le accidentalità del terreno per coprirsi dal fuoco, segue i movimenti della catena tenendosi a questa abbastanza vicino per esser in grado di sostenerla e di trovarsi a tempo al posto voluto quando si pronunzi l'attacco generale.

Durante gli *alt* si copre inginocchiandosi o gettandosi a terra.

Attacco. — Scopo da prefiggersi deve essere anzitutto quello di avvicinarsi al più presto e il più nascostamente possibile all'avversario e di aprire il fuoco soltanto a portata efficace. Se le circostanze permettono di avvolgere il nemico sul fianco, l'attaccante ne approfitterà senz'altro.

Qualora debbansi attraversare zone più o meno scoperte sotto il fuoco efficace del nemico, e la distanza sia tale che non si possa percorrere in un solo slancio, si procederà per balzi successivi.

Il sostegno si stende appena siasi riconosciuto il modo più opportuno di impiegarlo.

Tostochè la catena siasi sufficientemente avvicinata alla posizione nemica, e l'attacco decisivo sia stato convenientemente preparato col fuoco, l'attacco generale vien eseguito al comando ed al segnale *marsch marsch*. I capi danno l'esempio trascinando seco i loro uomini.

Se l'attacco riesce, si occupa la posizione o località conquistata, spingendosi sino al margine esterno di essa, donde si insegue il nemico col fuoco.

In regola generale lo scopo del combattimento a piedi è così raggiunto e lo squadrone riprende il compito che gli spetta quale riparto di arma a cavallo.

Il segnale di tromba *a cavallo* serve a richiamare gli uomini addetti alla custodia dei cavalli a mano e ad avvertire eventualmente la riserva a cavallo.

Difesa. — La difesa profitterà per quanto possibile del terreno, sia per accrescer l'efficacia del proprio fuoco, sia per diminuire quella del fuoco nemico.

Essa non dovrà in nessun caso prefiggersi di occupare parecchie posizioni successive; sceglierà potendolo la migliore, e tosto venuta in chiaro della direzione dell'attacco, la occuperà con tutte le forze disponibili.

La difesa delle località vorrà quasi sempre essere limitata al loro margine esterno.

Converrà conservarsi un sostegno disposto preferibilmente vicino alla linea dei cacciatori e a norma della probabile direzione dell'attacco nemico.

Quando poi questo siasi chiaramente pronunziato, il sostegno rinforzerà tosto la catena.

Se si hanno tempo e mezzi sufficienti, le località occupate si potranno afforzare con ripari pei cacciatori, e sbarrando gli accessi con abbattute, barricate, ecc. atte a trattenere l'avversario sotto l'azione del fuoco della

difesa. Tuttavia quest'ultimo genere di ostacoli non vuol essere impiegato che con le debite cautele, semprechè abbiasi per còmpito di accogliere e sostenere truppe che si ripiegano. In tal caso la via di ritirata deve sempre essere tenuta sgombra.

Negli accantonamenti in vicinanza dell'avversario, consimili misure di previdenza possono essere attuate anche quando non si tema alcun attacco nemico imminente.

Quando si è costretti a ripiegarsi, non sarà possibile che in rari casi di eseguire una ritirata successiva. — In massima, presa la decisione di ritirarsi, essa vuol essere rapidamente mandata ad effetto. Per ciò si esige anzitutto che gli uomini non siano sfuggiti di mano ai loro capi.

I cavalli sono condotti all'incontro dei cavalieri appiedati.

L'operazione del rimontare in sella deve sempre effettuarsi in sito riparato dal fuoco nemico, quando anche i cacciatori dovessero all'uopo percorrere uno spazio maggiore.

Spetta alla *riserva a cavallo* di continuare il servizio di esplorazione e sicurezza prima e durante il combattimento a piedi, di trar profitto delle circostanze favorevoli del combattimento, riprendendo il suo compito speciale di cavalleria tosto che la resistenza opposta dal nemico sia stata vinta; di proteggere l'esecuzione dei movimenti per mettere piede a terra e risalire in sella, e infine di guardare i cavalli a mano. Questi ultimi restano nel loro ordine normale di plotoni ed eseguiscono i movimenti prescritti come se si trattasse di uno squadrone a cavallo. Essi vogliono essere guarentiti da un attacco improvviso e disposti dietro ostacoli che si nascondano alla vista, e possibilmente li riparino dal fuoco del nemico. Se il terreno è scoperto si terranno a 800 passi almeno dalla catena. Se battuti dall'artiglieria nemica cangeranno soventi posizione. I guarda-cavalli sinchè dura il combattimento non devono scendere di sella.

L'ufficiale che ha la direzione dei cavalli a mano, si porterà in tal posizione da poter sorvegliare ad un tempo la sua truppa e l'andamento del combattimento a piedi. — Utilizzando gli accidenti del terreno, farà seguire dal suo drappello i movimenti dei cacciatori. Suo primo pensiero deve essere quello di far giungere a tempo debito i cavalli quando si debba risalire in sella. — Per quest'ultima operazione e ogni qualvolta si sia esposti al fuoco nemico, sceglierà una località coperta e ne farà conoscere la posizione all'ufficiale che ha la direzione del combattimento.

Ove importi ingannare il nemico circa la specialità dell'arma ch'egli

ha di fronte, si procurerà di tenergli interamentte celati i cavalli a mano.

Al segnale di tromba *a cavallo*, come già si è detto, i cavalli vengono condotti a rapide andature all'incontro dei cacciatori, ed anche fin sulla stessa fronte della catena, quando il combattimento abbia sortito esito felice.

Il movimento del risalire in sella sarà agevolato per cura dell'ufficiale preposto alla guardia dei cavalli, mediante l'opportuno ed ordinato schieramento di questi ultimi e conservando le suddivisioni fra i plotoni e le righe.

Al comando *a cavallo* i cacciatori rimontano celeremente in sella, riprendono la sciabola o la lancia alla mano e si formano su due righe senza distinzione o riguardo di numeri.

Combattimento a piedi delle unità superiori allo squadrone. — Lo squadrone costituisce sempre l'unità tattica anche nel combattimento a piedi di unità maggiori.

In massima, durante simile combattimento, vi sarà sempre una riserva speciale a cavallo composta di interi plotoni o squadroni.

Soventi potrà riuscir opportuno di affidare ad un solo ufficiale il comando dei cavalli a mano senza che occorra per ciò di riunire i singoli drappelli.

Quanto alla direzione ed alla condotta del combattimento a piedi delle unità superiori di cavalleria, si avranno presenti le analoghe norme già date per lo squadrone.

CENNI SULLE ARTIGLIERIE DA CAMPO

DEI PRINCIPALI ESERCITI EUROPEI

Con la scorta di recenti pubblicazioni si sono raccolti qui in breve i seguenti dati intorno alle artiglierie da campagna degli eserciti europei sul piede di guerra. Per rendere facili i confronti si è calcolato, fondandosi sulle formazioni di guerra, il rapporto del numero dei pezzi con quello dei combattenti relativamente alle divisioni di fanteria e di cavalleria

ed ai corpi d'armata. Nel calcolo di questi rapporti si è preso per base il numero dei fucili e sciabole, con cui sono armati i soldati ed i sott'ufficiali, si è desunto cioè il numero dei pezzi ogni 1000 armi portatili. Se fra questo numero e quello analogo che vien dato in altri libri, si riscontrano discrepanze, lo si deve attribuire, non già ad errore di computo, ma al modo diverso con cui vengono considerati gli uomini che costituiscono le varie unità. Alcuni scrittori militari nel dare i rapporti di cui si tratta tengono conto degli ufficiali, dei musicanti, dei cannonieri ecc., altri invece li escludono affatto od in parte.

Non si è tenuto parola delle *riserve* d'artiglieria delle *armate* o degli intieri eserciti, perchè si ignora come esse verranno costituite; seppure lo saranno, chè l'impiego loro sembra generalmente proscritto. Oggidì regna il principio che tutta l'artiglieria da campo debba venir distribuita alle divisioni ed ai corpi d'armata, per poter al più presto sviluppare la massima potenza dei fuochi. Ciò ammesso, è evidente che il numero dei pezzi ogni 1000 armi portabili dato per il corpo d'armata, rappresenterà altresì presso a poco il numero dei pezzi ogni 1000 armi portatili dell'esercito di prima linea.

Il rapporto fra i pezzi e le 1000 armi portatili non è sufficiente per dare un adeguato concetto della potenza in artiglieria degli eserciti; molti altri elementi si dovrebbero considerare, come p. es. il numero dei pezzi formanti la batteria, il rapporto fra il numero dei pezzi leggieri e pesanti, la potenza balistica dei cannoni, il munizionamento, la facilità di traino, la perizia del personale nell'impiego dell'arma, ecc. Non essendo qui il luogo di prendere ad esame questi vari fattori della potenza d'artiglieria da campo, si è creduto opportuno, a comodo del lettore, di raccoglierne alcuni nello specchietto finale.

Germania (1)

L'esercito germanico sul piede di guerra consta complessivamente di 1,315,534 uomini. Esso possiede 426 batterie campali su 6 pezzi, vale a dire:

(1) *Almanach de Gotha.*

Die Organisation der Deutschen-Artillerie von Leopold Schultz (dalle *Mittheilungen über Gegenstande des Artillerie-und Genie-Wesens* — 1876).

Forces materielles de l'Empire d'Allemagne par A. Lecoyt — Paris 1877.

Giornale d'Artiglieria e Genio — Parte 2ª — Puntata 1ª — Gennaio 1878.

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico (Pubblicazione del corpo di stato maggiore — Sezione statistica).

Per le truppe di prima linea 300 batterie (1) ossia 1800 pezzi;
Per le truppe di complemento 71 batterie » 426 pezzi;
Per le truppe della landwehr 55 batt. (di riserva) » 330 pezzi;

Totale 2556.

Con le truppe di prima linea si formano 18 corpi d'armata ciascuno a 2 divisioni, e parecchie divisioni autonome di cavalleria (6 circa). Le 300 batterie di prima linea vengono ripartite fra i corpi d'armata e le divisioni, nel modo seguente:

Artiglieria da campo delle divisioni di fanteria. — La divisione tedesca sul piede di guerra è forte di 15439 uomini.

Fra soldati e sottufficiali esistono:

nei 12 battagl. di fanteria. . . . 12356 fucili;
nel battagl. dei cacciatori . . . 1022 carabine;
nel reggimento di cavalleria . . . 645 sciabole;

Totale. . . 14023 armi portatili.

Alla divisione di fanteria è assegnata una brigata di 4 batterie pesanti (da cent. 9) ossia 24 pezzi, cosicchè in essa si hanno 1,17 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Artiglieria da campo delle divisioni di cavalleria. — Queste divisioni vengono formate all'atto della mobilitazione. Benchè la loro formazione non sia definita, sembra che esse comprenderanno 3 brigate di cavalleria ciascuna di 2 reggimenti, in totale 24 squadroni, ossia 4645 uomini, con 3870 sciabole.

Alla divisione di cavalleria verrà assegnata una brigata di 3 batterie a cavallo (leggiere da cent. 8) ossia 24 pezzi, cosicchè in essa si hanno 4,9 pezzi ogni 1000 sciabole.

Artiglieria da campo dei corpi d'armata. — Un corpo d'armata tedesco è forte di 37078 uomini.

Fra soldati e sottufficiali esistono:

nei 24 battaglioni di fanteria. . . . 24712 fucili;
nei 2 battaglioni di cacciatori . . . 2044 carabine;
nei 2 reggimenti di cavalleria . . . 1290 sciabole;

Totale . . . 28046 armi portatili.

A questo corpo d'armata, oltre alle 8 batterie divisionali sono date 6 batterie pesanti (da cent. 9) di artiglieria di corpo, in totale quindi

(1) 239 pesanti (da 9 cent.) e 61 leggiere (da 8 cent.).

14 batterie pesanti, ossia 84 pezzi da cent. 9; cosicchè nel corpo di armata spovvisto di batterie a cavallo, si hanno 3 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Molte volte però le batterie a cavallo combattono insieme col corpo d'armata ed allora questo viene ad avere 17 batterie, ossia 102 pezzi (84 pesanti, 18 leggieri), ossia 3,63 pezzi ogni 1000 armi portatili. Tale è presso a poco il numero dei pezzi ogni mille armi portatili dell'esercito di prima linea.

La Germania, quantunque così riccamente fornita d'artiglieria, sembra voglia accrescerla. Il nuovo ordinamento che, secondo alcune corrispondenze degli *Osterreichisch-Ungarisch-Militärische-Blätter*, deve venir presentato al Reichstag, è il seguente:

Ad ogni divisione di fanteria verrebbe assegnato un reggimento di 2 brigate di 3 batterie pesanti ed un egual reggimento formerebbe l'artiglieria di corpo. In tal guisa ciascuna divisione disporrebbe 36 pezzi ossia 2,56 ogni 100 armi portatili, e ciascun corpo d'armata senza eccezione 108 pezzi pesanti, ossia 3,86 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Francia (1).

L'esercito francese mobilitato consta di 1,800,000 uomini, senza contare la riserva dell'esercito territoriale.

L'esercito attivo con la sua riserva è forte di 840,000 uomini e dispone di 450 batterie campali su 6 pezzi, vale a dire:

Per le truppe di prima linea . .	360	batterie (2)	ossia	2160 pezzi
Per la riserva delle truppe di prima linea	77	»	»	462 »
Per la riserva delle truppe di prima linea	13	»	(3) »	78 »
			Totale	2700 pezzi.

(1) *Almanach de Gotha.*

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito francese — (Pubblicazione del corpo di stato maggiore, Sezione statistica — 1876).

Beiheft zum Militär-Wochenblatt — 1877 — Fünftes Heft — Berlin.

Jahrbücher für die deutsche Armee-und-Marine — Januar 1878 — Berlin.

Streffleur's Osterreichische Zeitschrift — I. Heft — 1878 — Wien.

Fremde Artillerie — Notizen über Organisation etc. von R. Stein 1876 — Berlin.

Giornale d'Artiglieria e Genio — Parte 2ª — 1877.

(2) Le batterie francesi sono di 3 calibri, così detti da 5, da 7 e da cent. 9, 5. Alcune batterie sono armate di mitragliere Reffye. I cannoni da 5 e da 7 Reffye verranno surrogati con cannoni d'acciaio Lahitolle da 8 e 9 cent.

(3) Queste batterie sono servite dall'artiglieria di piazza.

Alcune delle oradette batterie non sono ancora formate; però la loro formazione non potrà essere di molto ritardata, giacchè esse figurano nel bilancio 1878.

Con le truppe di prima linea si formano 19 corpi d'armata e 6 divisioni autonome di cavalleria di 3 brigate ciascuna (1). Le 360 batterie di prima linea vengono ripartite fra i corpi d'armata e le divisioni, nel modo seguente:

Artiglieria da campo delle divisioni di fanteria. Non si conosce ancora precisamente la forza della divisione francese, tuttavia senza molto errare, si può ritenere di 15,000.

Fra soldati e sottufficiali esisteranno:

nei 12 battaglioni di fanteria . . .	12,000	fucili
nel battaglione cacciatori	1,000	carabine
nel distaccamento di cavalleria . .	300	sciabole
Totale . .	13,300	armi portatili.

A questa divisione saranno assegnate, per ora, 4 batterie pesanti (da 7 Reffye) e definitivamente 5 batterie ossia 24 e 30 pezzi. Nel primo caso si hanno 1,80 pezzi, ogni 1000 armi portatili.

Artiglieria da campo delle divisioni di cavalleria. Le divisioni di cavalleria constano di 24 squadroni ossia di 3,600 sciabole. Ad esse sono ascritte tre batterie a cavallo leggiere (da 5 Reffye) ossia 18 pezzi, cosicchè ogni 1000 sciabole si hanno 5 pezzi.

Artiglieria da campo dei corpi d'armata. La forza di un corpo di armata francese può oscillare fra i 34 ed i 35,000 uomini. Fra i soldati ed i sottufficiali esisteranno:

nei 24 battaglioni di fanteria. . . .	24,000	fucili
nei 2 battaglioni cacciatori	2,000	carabine
negli 8 squadroni di cavalleria . .	1,360	sciabole
	27,360	

A qualunque corpo d'armata, senza eccezione, oltre alle 8 batterie pesanti divisionali, sono date 9 batterie d'artiglieria di corpo (2 batterie da cent. 9,5 (2), 4 da 5 montate e 3 da 5 a cavallo), cosicchè esso dispone sempre di 102 pezzi, ossia di 3,72 pezzi ogni 1000 armi portatili. Qualora l'artiglieria divisionale sia di 10 batterie, il corpo

(1) Secondo alcuni, 9 divisioni di cavalleria di 2 brigate ciascuna.

(2) Due batterie da 5 montate in qualche corpo d'armata sono surrogate da 2 batterie di mitragliere.

d'armata avrebbe 19 batterie ossia 114 pezzi, cioè 4,14 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Osservisi da ultimo che la riserva dell'esercito attivo consta di 5 corpi d'armata i quali sono forniti d'artiglieria precisamente come i 19 corpi di prima linea.

Austria-Ungheria (1).

L'esercito austro-ungarico sul piede di guerra si compone di 1,098,927 uomini. Esso possiede 228 batterie campali (2), vale a dire:

Per le truppe di prima linea — 195 batterie (3) (185 su 8 pezzi e 10 su 6) — ossia . .	1,540 pezzi
Per le truppe di deposito — 13 batterie su 8 pezzi (di riserva) — ossia	104 »
Per la landwehr ungherese — 20 batterie di metragliere su 4 pezzi — ossia	80 »
Totale	1,724

L'esercito in prima linea può formare 14 corpi d'armata, ciascuno su 3 divisioni, e 5 divisioni di cavalleria. Le 195 batterie di prima linea vengono ripartite fra le divisioni ed i corpi d'armata nel modo seguente:

Artiglieria da campo delle divisioni di fanteria. La divisione di fanteria austro-ungarica è forte di 16,175 uomini. Fra soldati e sottufficiali esistono:

nei 12 battaglioni di fanteria	11,604 fucili
nei 2 battaglioni di cacciatori . . .	1,934 carabine
nei 4 squadroni di cavalleria. . . .	699 sciabole
Totale	14,237 armi portatili.

Alla divisione è assegnata una brigata di 3 batterie pesanti (da cent. 9) su 8 pezzi, ossia 24 pezzi, cosicchè nella divisione si hanno 1,68 pezzi ogni 1000 armi portatili.

---

(1) *Almanach de Gotha.*

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico. (Pubblicazione del corpo di stato maggiore, Sezione statistica) — Roma.

Archiv für die Artillerie und Ingenieur Offiziere des deutschen Reichsheeres — Volume 82 — Fascicolo 3° — 1877 — Berlino.

Fremde Artillerie — Notizen über Organisation etc. von R. Stein — Berlin — 1877.

(2) A queste si potrebbero aggiungere le 5 batterie da montagna su 5 pezzi, le quali sono servite dall'artiglieria da fortezza.

(3) Delle quali 159 da cent. 9 pesanti e 36 leggiere da cent. 8.

Artiglieria da campo delle divisioni di cavalleria. Queste divisioni comprendono 4 reggimenti ossia 24 squadroni, ed in totale sono forti di 5,245 uomini, ossia di 4,168 sciabole. Ad esse è assegnata una brigata di 2 batterie a cavallo, leggiere (da cent. 8), ossia 16 pezzi; cosicchè 3,85 sono i pezzi ogni 1000 sciabole.

Artiglieria da campo dei corpi d'armata. Un corpo d'armata austro-ungarico consta ordinariamente di 50,233 uomini. Fra soldati e sottufficiali esistono:

nei 36 battaglioni di fanteria . . .	34,812	fucili
nei 6 battaglioni di cacciatori. . . .	5,802	carabine
nei 12 squadroni di cavalleria . . .	2,097	sciabole
In totale . .	42,711	armi portatili.

Al corpo d'armata, oltre alle 9 batterie pesanti divisionali, è assegnata una brigata di 3 batterie (sembra che in alcuni corpi di queste 3 batterie montate 2 sieno leggiere (da 8 cent.) ed 1 pesante (da 9 cent.), ed in altri 1 sia leggiera e 2 pesanti).

In totale il corpo d'armata ha 12 batterie (10 pesanti e 2 leggiere) ossia 96 pezzi; cosicchè ogni 1000 armi portatili si hanno 2,25 pezzi.

Italia (1).

L'esercito italiano mobilitato (esercito permanente con la riserva di complemento e con la milizia mobile) ha una forza di 867,886 combattenti. Esso possiede 130 batterie campali (2) per le quali sono stabilite 2 formazioni, la prima su 6 pezzi e la seconda su 8:

Per l'esercito di 1ª linea si hanno 100 batterie (3) ossia	se prendono la 1ª formazione	600 pezzi	
	se prendono la 2ª formazione . . .		800 pezzi
Per la milizia mobile si si hanno 30 batterie (4) ossia	se prendono la 1ª formazione . . .	180 pezzi	
	se prendono la 2ª formazione . . .		240 pezzi
	In totale . .	780 oppure	1040 pezzi

secondochè le batterie sono su 6 o su 8 pezzi.

(1) *Istruzione per la mobilitazione e Giornale militare.*

(2) Senza contare le batterie da montagna, per tre delle quali ogni reggimento da fortezza possiede il materiale occorrente.

(3) Delle quali 60 leggiere (da cent. 7 BR Ret.) e 40 posanti (da cent. 9 ARC Rot.)

(4) Presso i reggimenti di campo esiste il materiale per la formazione di 4 batterie per reggimento, cosicchè si potrebbero veramente mobilitarne 40, e contando quelle del distretto di Cagliari e Sassari, 42.

Queste batterie sono armate con cannoni da cent. 9 BR ad avancarica.

L'esercito di prima linea si compone di 10 corpi d'armata ciascuno di 2 divisioni. Le 100 batterie che vi sono addette vengono distribuite fra le divisioni dei corpi d'armata nel modo seguente.

Artiglieria da campo delle divisioni di fanteria. La divisione italiana è forte di 11,738 uomini. Fra sottufficiali e soldati si hanno:

nei 12 battaglioni di fanteria . . .	9,908	fucili
nei 2 squadroni di cavalleria . . .	240	sciabole
Totale	10,148	armi portatili

A questa divisione sono date 3 batterie, ossia 18 o 24 pezzi, cosicchè in esse si hanno nel primo caso 1,77 e nel secondo 2,36 pezzi ogni 1000 armi portatili;

Artiglieria da campo del corpo d'armata. — Il corpo d'armata italiano è forte di 30944 uomini.

Fra sottufficiali e soldati si hanno:

nei 24 battaglioni di fanteria.	19816	fucili	
nei 4 squadroni di cavalleria	480	sciabole	
nelle truppe suppletive: 1 reggimento bersaglieri . . .	3250	fucili	
nelle truppe suppletive: 1 brigata di cavalleria (8 squadroni)	960	sciabole	
Totale. . . .	24506	armi portatili.	

Al corpo d'armata oltre alle 6 batterie divisionali si ha la brigata d'artiglieria di corpo di 4 batterie, in totale 10 batterie (6 leggiere, 4 pesanti), ossia 60 o 80 pezzi, cosicchè risultano: nel primo caso 2,44 e nel secondo 3,26 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Russia (1)

L'esercito russo sul piede di guerra consta di 1,966,073 uomini. Esso dispone:

Per l'esercito di prima linea di	145 batterie pesanti (da 9 libbre) su 8 pezzi ossia	1150	pezzi
	133 batt. legg. (da 4 libbre) (107 su 8 e 26 su 6 pezzi ossia	1012	»
	40 batt. di metragliere su 8 pezzi ossia . .	320	»
Per le truppe irregolari di compl.	30 batterie da 4 libbre su 6 pezzi	234	»
	7 batterie da 4 libbre su 8 pezzi. . . .	56	»
In totale. . .	364 batterie. con . . .	2772	pezzi.

(1) *Almanach de Gotha.*

Die Organisation der Russischen Artillerie von Leopold Schultz (Vedi *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie-und-Genie Wesens* — Wien 1876.

Fremde Artillerie — Notizen über Organisation etc. von R. Stein — Berlin 1877.

Un certo numero però di queste batterie sono stanziate così in lontananza dall'Europa che se la Russia dovesse aver guerra con le potenze occidentali non potrebbe presentare più di:

123	batterie pesanti da cent 9	984	pezzi
131	batterie da cent. 4	952	»
39	batterie di metragliere	312	»
293	batterie ossia	2248	pezzi.

L'esercito russo può mobilitare 48 divisioni di fanteria e 20 di cavalleria. I corpi d'armata non sono formati in tempo di pace, essi vengono costituiti all'atto della mobilitazione. Non si hanno dati positivi sulle formazioni in tempo di guerra. Ritenendo ciò che era stabilito in passato, una divisione di fanteria constava di:

16	battaglioni di fanteria.	15900	fucili
4	battaglione cacciatori	1000	carabine
1	reggimento di cavalleria. . . .	800	sciabole
	Totale. . . .	17700	armi portatili.

A questa divisione erano date 4 batterie di cannoni ossia 32 pezzi ed una batteria di 8 mitragliere, cosicchè si avevano 1,89 cannoni e 0,51 metragliere, ed in somma 2,52 pezzi, ogni 1000 armi portatili.

Assegnando alle divisioni questo numero di batterie, la Russia non avrebbe avuto artiglieria disponibile pei corpi d'armata, cosicchè per questi si avrebbero avuti come per le divisioni, 2,52 pezzi ogni 1000 armi portatili.

Nelle divisioni di cavalleria ogni mille sciabole si avrebbe 4,25 pezzi.

Nel seguente specchietto sono riassunti i dati principali accennati precedentemente:

STATO	Forza dell'esercito sul piede di guerra	Numero totale delle batterie	Numero totale dei pezzi	Numero dei pezzi ogni 1000 armi portatili nelle divisioni di fanteria	Numero dei pezzi ogni 1000 armi portatili nelle divisioni di cavall.a	Numero dei pezzi ogni 1000 armi portatili nel corpo d'armata	Numero dei pezzi per ogni 1000 uomini
Germania . . .	1.315,534	426	2556	1,71 (1) 2,56 (2)	4,9 (1) 4,9 (2)	3,63 (1) 3,86 (2)	1,942
Francia	1,800,000	450	2700	1,80 (3) 2,25 (4)	5,0 (3) 5,0 (4)	3,72 (3) 4,14 (4)	1,500
Austria-Ungheria	1,098,927	228	1724	1,68	3,85	2,25	1,568
Italia	867,886	130	780 (5) 1040 (6)	1,77 (5) 2,36 (6)	—	2,44 (5) 3,26 (6)	0,898 1,198
Russia	1,966,073	364	2772	2,52 ?	4,25 ?	2,52 ?	1,409

Al precedente uniamo il seguente specchietto, il quale contiene alcuni dei dati indispensabili per giudicare la potenza delle diverse artiglierie:

---

(1) Ordinamento attuale.
(2) Ordinamento in progetto.
(3) Se 4 sono le batterie divisionali.
(4) Se 5 sono le batterie divisionali.
(5) Se le batterie sono su 6 pezzi.
(6) Se le batterie sono su 8 pezzi.

STATO	Formazione delle batterie — N° dei pezzi	Rapporto col numero totale delle batterie di un corpo d'armata col numero delle batterie: pesanti	leggiere	Calibro del cannone: pesante cent.	leggiero cent.	Peso della granata: pesante chil.	leggiero chil.	Velocità iniziale: pesante metri	leggiero metri
Germania	6	10/10 (1) 8/10 (2)	1/10 2/10 (2)	8,8	7,85	7,00	5,07	444	465
Francia	6	6/10 (3) 6,5/10 (4)	4/10 (3) 3,5/10 (4)	8,5 (5) 9,5 (6)	7,5	7,00 (5) 10,840	4,800	390 (5) 442	417
Austria	8	8/10	2/10	8,7	7,5	6,355	4,241	448	423
Italia	8	4/10	6/10	8,75	7,5	6,730	3,720	454	400
Russia	8	?	?	8,69	8,69	5,940	5,940	463	366

Se il lettore esamina con attenzione i dati precedenti si accorgerà che l'esercito italiano, riguardo alla potenza d'artiglieria non si trova in condizioni tranquillanti, sebbene a prima vista gli specchietti precedenti sembrino affermare il contrario. Chi guarda superficialmente le cifre riportate, vede che l'Italia possiede 2,36 pezzi nella divisione e 3,26 nel corpo d'armata ogni 1000 armi portatili, e conclude che essa è in condizioni migliori dell'Austria e della Russia e pressochè eguali a quelle dell'artiglieria tedesca e francese. Quanto lontana dalla realtà sarebbe mai questa deduzione. Sì, è vero che l'Italia può raggiungere le suddette proporzioni, ma a patto che essa pervenga a mobilitare sul bel principio della campagna le batterie su *otto* pezzi. E ciò le sarà possibile? L'esperienza delle passate guerre è lì per rispondere di no.

(1) Coll'ordinamento in progetto, e coll'ordinamento attuale, quando il corpo d'armata è privo delle batterie a cavallo.

(2) Quando il corpo d'armata ha le batterie a cavallo.

(3) Quando il corpo d'armata ha 17 batterie.

(4) Quando il corpo d'armata ha 19 batterie.

(5) Questi cannoni di bronzo verranno surrogati rispettivamente con cannone d'acciaio da cent. 9 e da cent. 8 sistema Lahitolle.

Le quarte sezioni che portano le batterie su 8 pezzi arriveranno indubbiamente tardi in campagna, e ciò per due motivi: primo per la povertà di cavalli in cui versa il paese, secondo per le difficoltà che hanno i reggimenti di mobilitarsi, provenienti dalla necessità di provvedersi i cavalli in regioni lontane alla loro sede. Per assicurare la formazione su 8 pezzi in guerra, bisognerebbe in tempo di pace tenere un effettivo di cavalli più ricco dell'attuale, ma ciò sarebbe contrario all'economia. Le batterie italiane adunque compariranno in campo su 6 pezzi, ed è su questo numero di pezzi delle batterie che bisogna fondare i paragoni della potenza dell'artiglieria italiana con quella degli altri Stati. In questo caso lo specchietto primo dimostra che l'Italia possiede 1,77 pezzi nelle divisioni e 2,44 pezzi nei corpi d'armata ogni 1000 armi portatili, proporzione notevolmente inferiore a quella della Francia e della Germania.

Si fa presente poi, che l'esercito italiano non possiede artiglieria per le divisioni di cavalleria, e se per avventura occorresse di formare questi corpi non si avrebbe artiglieria disponibile, a meno che non la si sottraesse dall'artiglieria dei corpi d'armata, con scapito evidente del già meschino numero di bocche da fuoco designate a queste grandi unità.

L'esercito italiano inoltre non possiede batterie di complemento, cosicchè la proporzione indicata, una volta diminuita per le prime perdite, non si potrà ripristinare; mentre in Francia, in Germania ciò è possibile a motivo del gran numero di batterie di complemento che vengono mobilitate all'aprirsi della campagna. E queste batterie di complemento non hanno nulla a che fare con le nostre batterie di milizia mobile, sia per il modo con cui sono costituite, sia pel modo con cui sono armate. Le batterie di complemento tedesche e francesi possono partire anche subito per la campagna insieme con quelle di prima linea e sono identicamente armate delle batterie di prima linea, mentre da noi le batterie della milizia mobile..... sono ancora assai in arretrato.

Fra gli altri inconvenienti cagionati in gran parte dalle nostre strettezze finanziarie, v'è altresì quello di avere, oltre 100 batterie di prima linea, 40 batterie pesanti e 60 leggiere. L'Italia, come fa vedere il secondo specchietto, è l'unico Stato che abbia più cannoni leggieri che pesanti. Le granate da 7 cent. sono ancora a doppie pareti, mentre le granate dei cannoni esteri fra breve saranno tutte con anelli dentati, cioè granate che producono circa 7 volte più schegge di quelle a doppie pareti.

IL SERVIZIO SANITARIO DI GUERRA NELL'ESERCITO INGLESE

Il numero del 1° gennaio degli *Army Circulars* contiene un nuovo regolamento sul servizio di sanità in guerra, che rassomiglia di molto a quello prussiano.

Eccone i punti principali:

Il servizio sanitario è disimpegnato:

1° Dalla direzione del servizio di sanità in guerra:

a) presso i corpi di armata,

b) presso la base d'operazione,

2° Dal servizio di sanità presso i differenti corpi di truppa;

3° Dalla colonna di infermieri del corpo d'armata, che forma la prima linea del servizio di sanità;

4° Dagli ospedali di campagna mobile, che ne formano la seconda linea;

5° Dagli ospedali di campagna stabili che costituiscono la terza linea.

Direzione del servizio di sanità in guerra. — Un chirurgo generale presso ogni corpo d'armata mobilizzato, ed uno presso la base di operazione, hanno la direzione di tutto il rispettivo servizio sanitario.

Nel corpo d'armata tutte le disposizioni relative al servizio di sanità sono prese dal chirurgo generale, e vengono attuate in seguito all'approvazione ed all'ordine del generale comandante.

Il chirurgo sta presso il quartiere generale e informa il generale comandante di tutte le disposizioni e di tutti i movimenti prescritti alle compagnie infermieri e agli ospedali da campo mobili. Egli si mette in relazione coi capi di tutti i servizi amministrativi e fa conoscere a ciascuno per la parte che gli spetta la quantità di materiale e di approvvigionamenti dei quali crede aver bisogno pei malati e pei feriti.

Ha la direzione di tutto ciò che concerne il servizio di sanità e la igiene, in marcia, al bivacco, e negli accantonamenti. Sotto la sua responsabilità egli fa la ripartizione di tutto il personale del corpo medico o della truppa di sanità appartenente all'armata attiva, alla riserva ed agli ausiliari borghesi.

Egli deve sempre avere in pronto, per entrare in azione, tutte le compagnie infermieri, e tutti gli ospedali mobili disponibili; e quando un combattimento è imminente spetta a lui di determinare il posto delle stazioni di medicatura.

Per la direzione del servizio degli ospedali da campo mobili il chirurgo generale del corpo d'armata è aiutato dal *direttore degli ospedali da campo*, il quale ha l'incarico di regolare tutti i particolari relativi ai movimenti di questi ospedali.

Il direttore degli ospedali, che è un chirurgo generale aggiunto, visita di frequente gli ospedali da-campo; ispeziona lo stato degli ammalati e dei feriti, che furono inviati agli ospedali sia dai corpi, sia dalle stazioni di medicatura delle compagnie infermieri. Sorveglia che non si producano ingombri, ed a quest'uopo fa dirigere colla maggior celerità possibile agli ospedali della base d'operazione tutti i malati e tutti i feriti che non sono in grado di rientrare in breve tempo ai loro corpi. Egli informa subito il chirurgo generale del corpo d'armata di tutte le sue osservazioni intorno al vestiario, al materiale medico-chirurgico, ed a tutto ciò che può aver influenza sullo stato degli ammalati e dei feriti, e gli indica gli edifici che potrebbero occuparsi pel servizio sanitario. In caso di urgenza esso corrisponde direttamente col chirurgo generale della base di operazione, e informa poi il chirurgo generale del corpo d'armata delle domande indirizzate al primo, pel rinnovamento di oggetti, e l'evacuazione degli ospedali mobili.

Oltre al direttore degli ospedali da campo un secondo chirurgo generale aggiunto è messo a disposizione del chirurgo generale del corpo d'armata, chiamato *sanitary officer;* esso ha l'incarico di sopravedere, sotto gli ordini del chirurgo generale, a tutto ciò che concerne l'igiene e la polizia sanitaria.

Sono pure addetti allo stato maggiore del chirurgo generale di un corpo d'armata:

1 chirurgo-maggiore, segretario,

1 chirurgo-maggiore, incaricato del servizio di sanità del quartiere generale,

1 capitano degli infermieri, facente funzione di quartiermastro sotto gli ordini del chirurgo generale.

In ciascuna divisione, l'ufficiale in capo (chirurgo generale aggiunto) ha ai suoi ordini un chirurgo-maggiore, il quale fa le funzioni d'ufficiale sanitario e di medico dello stato maggiore, ed un ufficiale degli infermieri come quartiermastro.

Le compagnie infermieri e gli ospedali mobili addetti ad una divisione sono sotto il comando del generale di divisione. Tuttavia l'ufficiale medico in capo della divisione è responsabile, nell'assenza del chirurgo generale del corpo d'armata, dei loro movimenti, e del loro impiego.

Quando una divisione sia distaccata tanto che manchino le comunicazioni col quartier generale del corpo d'armata, l'ufficiale medico in capo della divisione adempie nella stessa alle funzioni che spettano al chirurgo generale del corpo d'armata.

Nel corpo d'armata mobile pertanto un personale di 13 ufficiali medici e di 5 ufficiali degli infermieri è impiegato nella direzione del servizio di sanità; 15 sottufficiali e soldati della truppa di sanità (*Army hospital corps*), 25 attendenti e 71 cavalli da sella sono a disposizione di questo personale.

Alla base di operazione, il chirurgo generale presso il quartiere generale del comandante in capo della base d'operazione ha a sua disposizione uno stato maggiore, detto *stato maggiore medico-amministrativo*, che si compone di:

2 chirurgi generali aggiunti, colle funzioni, l'uno di direttore degli ospedali da campo, l'altro di ufficiale sanitario;

3 chirurgi maggiori, l'uno segretario del chirurgo generale, il secondo medico del quartiere generale, e il terzo direttore del materiale;

3 ufficiali degli infermieri, l'uno capitano degli infermieri incaricato delle funzioni di quartiermastro, gli altri due tenenti, incombenzati della contabilità, il primo del magazzino medico, il secondo del magazzino del materiale generale;

20 sottufficiali e soldati della truppa di sanità, 12 attendenti e 14 cavalli dei quali 3 appartenenti allo Stato.

Il chirurgo generale della base di operazione agisce indipendentemente dal chirurgo generale del corpo d'armata, ma accoglie tutte le sue domande che riguardano il materiale e gli approvvigionamenti del servizio degli ospedali. Ha cura che la base di operazione e l'armata collocata in prima linea abbiano sempre approvvigionamenti medici, e il necessario materiale da ospedale, ed è responsabile in special modo dell'esistenza di tali approvvigionamenti: se vengono a mancare ne informa il direttore generale del servizio medico e il comandante.

Ha la sorveglianza ed il controllo dei bastimenti ospedali (*hospital ships*) per quanto ha tratto al ricevimento dei malati e dei feriti, e s'intende coll'ufficiale generale comandante intorno all'impiego e destinazione di codeste navi.

Riferisce all'ufficiale generale comandante quando sia il momento di convocare la commissione di riforma, e prende tutte le misure necessarie affinchè non subisca ritardo la convocazione degli ufficiali e degli individui proposti, purchè non si preveda che in tempo assai breve tornino atti al servizio.

Il servizio di sanità dei corpi di truppa. — Gli ufficiali medici impiegati nei corpi di truppa hanno l'incombenza di portare i primi soccorsi nei campi, in marcia e nei combattimenti. Le malattie sviluppatesi nei campi e che richiedono una cura prolungata danno luogo allo sgombro immediato sull'ospedale mobile più vicino.

Un chirurgo è addetto a ciascun battaglione di fanteria, reggimento di cavalleria, batteria d'artiglieria a cavallo, batteria da campagna, compagnia del genio, equipaggio da ponte o telegrafico.

Tutti i medici delle truppe a piedi hanno un cavallo ed un attendente; quelli della cavalleria e dell'artiglieria a cavallo hanno due cavalli e due attendenti.

Presso i corpi di truppa di un corpo d'armata si hanno dunque:

Per	21	battaglioni di fanteria	21	chirurgi
»	6	reggimenti di cavalleria	6	»
»	4	batterie a cavallo	4	»
»	11	batterie da campagna	11	»
»	3	compagnie del genio	3	»
»	2	mezze-compagnie di riserva	2	»
»	1	equipaggio da ponte	1	»
»	1	equipaggio telegrafico	1	»
		Totale	49	chirurgi

L'istituzione dei porta-feriti è ordinata nella maniera seguente:

Due uomini per compagnia, i quali hanno già ricevuto l'istruzione speciale dei porta-feriti, sono messi agli ordini del medico del corpo; agli avamposti o quando il battaglione combatte isolato, essi disimpegnano il servizio che incombe agli uomini delle compagnie speciali dei porta-feriti; in massima generale concorrono con questi ultimi al servizio dei soccorsi ai feriti.

Per far fronte a tutte queste eventualità, sarebbe desiderabile, secondo il regolamento, che i capi dei corpi prendessero le loro misure, in modo che quattro uomini per ciascuna compagnia ricevessero l'istruzione dei porta-feriti.

I porta-feriti reggimentali non devono mai abbandonare il loro battaglione senza l'autorizzazione speciale del generale comandante la divisione. In tempo ordinario tengono le borse di ambulanza, due per reggimento, ed i bidoni per l'acqua, due per compagnia.

Quando un battaglione sia distaccato, e ogniqualvolta si stima necessario, l'ufficiale medico in capo della divisione dà i suoi ordini affinchè ogni battaglione sia provvisto inoltre del materiale medico necessario.

Ogni compagnia ha una barella, la quale in marcia è caricata sulle vetture di divisione del battaglione. Quando un combattimento sia imminente, i porta-feriti depongono il loro fucile e il loro sacco sulla vettura, e si dirigono, guidati dai medici, al teatro dell'azione.

Nelle piccole fazioni i medici dei reggimenti impegnati sono assistiti nell'applicazione delle prime cure ai feriti, dai medici dei corpi che non prendono parte al combattimento.

Nei combattimenti, i medici dei corpi, mentre aspettano l'arrivo dello stato maggiore della compagnia dei porta-feriti, prestano ai feriti soltanto i soccorsi indispensabili; devono, in massima, astenersi in tali circostanze da qualsiasi operazione chirurgica importante e non perdere mai il contatto coi loro corpi.

La colonna dei porta-feriti del corpo d'armata.

Presso ogni corpo d'armata, una colonna di porta-feriti è destinata a prestare i primi soccorsi ai feriti, ed a trasportarli indietro sino alle stazioni di medicatura o sino agli ospedali da campo.

Una colonna di porta-feriti consta di quattro compagnie, una per ciascuna divisione (1), e la quarta per le truppe complementari del corpo d'armata e per la cavalleria.

---

(1) In Inghilterra non v'è una grande unità costituita in tempo di pace. Ma si ha preparato sulla carta la formazione delle brigate, delle divisioni e dei corpi di armata. Si devono formare 8 corpi d'armata composti tutti in modo identico cioè:

di 3 divisioni di fanteria a 2 brigate di 3 battaglioni, comprendendo ciascuna divisione un battaglione di cacciatori, un reggimento di artiglieria, 1 compagnia del genio;
di una brigata di cavalleria a 3 reggimenti con una batteria a cavallo;
dell'artiglieria del corpo 5 batterie;
di un parco del genio;
di un equipaggio da ponte;
di una sezione telegrafica.

Per formare questi corpi di armata si deve impiegare truppe dell'esercito attivo e milizia, cioè per la fanteria 69 battaglioni regolari e 106 di milizia. Rimangono 86 battaglioni regolari per le colonie e 27 battaglioni di milizia pel servizio interno.

Ogni compagnia si compone di :

1 chirurgo-maggiore capo *(surgeon-major in charge)*;
3 chirurghi-maggiori;
4 chirurghi;
1 capitano degli infermieri;
2 tenenti » » ;
1 sergente maggiore della truppa di sanità;
10 sergenti » »
10 caporali » »
15 infermieri » »
95 porta-feriti » »
11 attendenti » »
1 ufficiale del treno, incaricato del convoglio;
2 sergenti;
2 caporali;
4 operai;
43 conducenti;
1 attendente;

Totale 206 uomini.

Ogni compagnia di porta-feriti ha 101 cavalli, dei quali 15 sono cavalli da sella, 80 da tiro (per 40 vetture a 2 cavalli) e 6 a mano.

Il carreggio si compone di :

33 vetture pel trasporto dei feriti;
2 carri di chirurgia;
2 carri da materiali;
2 vetture per l'acqua;
1 vettura di riserva.

Le due vetture di chirurgia portano pure una tenda per le operazioni.

Allorchè il corpo d'armata è destinato ad operare in paese di montagna, presso una delle quattro compagnie della colonna, 76 muli con *cacolets* e *portantine* e 24 muli da basto pel materiale sostituiscono le vetture. Invece dei 43 conducenti del treno si hanno 50 mulattieri pure del treno. Se i muli del distaccamento non furono addestrati, il numero dei mulattieri è raddoppiato, per potere destinare un uomo ad ogni animale.

Ogni compagnia può dividersi in due mezze-compagnie. Il personale ed il materiale *sono* ripartiti preventivamente in modo che ogni mezza-compagnia possa operare individualmente da sè.

Le 33 vetture pel trasporto dei feriti di ciascuna compagnia si dividono in due scaglioni. Il primo scaglione ne comprende 10, ed è costantemente mantenuto a questo effettivo per mezzo delle 23 vetture del secondo scaglione.

Le vetture da trasporto pei feriti del primo scaglione, ed i carri di chirurgia e del materiale sono sempre del modello regolamentare. Quando le risorse del paese lo permettono, e in mancanza del numero sufficiente di vetture del modello regolamentare, il secondo scaglione può essere formato con vetture a sospensione a due cavalli, che saranno requisite sul posto. Tuttavia non devesi dimenticare che queste vetture non saranno mai così bene adatte al trasporto dei feriti quanto quelle di modello regolamentare.

In ogni caso, ogniqualvolta queste vetture non possono contenere lo stesso numero di feriti delle vetture regolamentari, se ne dovrà accrescere il numero in proporzione. Le vetture di requisizione e anche le vetture regolamentari possono essere tirate da cavalli requisiti; i conducenti però apparterranno sempre al treno dell'armata.

Le vetture ed i finimenti sono messi a disposizione delle compagnie di porta-feriti dal servizio del materiale di artiglieria; i cavalli, i conducenti, e gli operai sono forniti dal corpo del treno, e sono spesati dal commissariato. Tuttavia gli uomini, i cavalli ed il materiale sono posti sotto la direzione del medico in capo per tutto il tempo che restano addetti alle compagnie dei porta-feriti. Facendo strada la compagnia dei porta-feriti marcia nell'ordine seguente: in testa la compagnia della truppa di sanità in colonna per quattro, poscia le vetture ed i carri in colonna di via; le vetture da trasporto dei feriti marciano per le prime.

Il posto degli ufficiali è così stabilito: gli ufficiali medici marciano innanzi alla truppa di sanità, gli ufficiali degli infermieri marciano dietro la compagnia, l'ufficiale del treno si tiene sul fianco e all'altezza delle vetture del materiale. Il medico capo si trasferisce da un punto all'altro ove crede la sua presenza necessaria pel mantenimento dell'ordine. La marcia è chiusa dai cavalli a mano.

Quando la compagnia sia ordinata per la guerra di montagna, gli animali da basto marciano immediatamente dietro la truppa di sanità per mezze sezioni.

Un uomo su quattro della compagnia dei porta-feriti ha un bi-

done e una borsa d' ambulanza. I medici devono sorvegliare che i bidoni siano sempre pieni ed i sacchi guarniti.

La compagnia dei porta-feriti è sotto il comando del medico capo. Quest' ultimo, responsabile verso il medico divisionario, sia personalmente, sia solidariamente, deve invigilare perchè la compagnia sia sempre pronta in qualsiasi momento ad entrare in azione.

L'approvvigionamento ed il rifornimento della compagnia per quanto ha tratto al materiale regolamentare di qualsiasi genere, si fa per mezzo di richieste scritte, indirizzate dal capitano degli infermieri col visto del medico-capo, ai servizi rispettivi, del commissariato, del materiale d'artiglieria e di sanità.

Il capitano degli infermieri ha la contabilità del materiale e funge da pagatore; durante il combattimento, sotto gli ordini del medico in capo, esso dirige il collocamento delle stazioni di medicatura.

I tenenti degli infermieri hanno per incombenza, durante l' azione, di dirigere il servizio delle vetture da trasporto, stabilendo un'alterna corrente fra il terreno del combattimento e la stazione di medicatura. Essi hanno l' obbligo di seguire gli ordini che il medico più anziano presente crede dover loro dare nell' interesse dei feriti.

L' ufficiale del treno comanda il distaccamento del suo corpo addetto alla compagnia, ma deve ottemperare a tutti gli ordini che gli vengono dati dal medico-capo relativamente ai movimenti ed al servizio delle vetture, del materiale e dei cavalli.

Prima che incominci il combattimento, il medico divisionale, d'accordo col generale comandante, procede alla scelta delle stazioni di medicatura. In assenza del generale comandante, prende egli stesso tutte le disposizioni necessarie rispetto alla compagnia di porta-feriti.

Ricevuto l'ordine, il medico-capo stabilisce subito una o più stazioni di medicatura, e prende le disposizioni necessarie per far raccogliere e trasportare i feriti.

Le stazioni di medicatura devono, per quanto è possibile, essere al riparo dal fuoco. Se si può, si scelgono edifizi convenienti, in prossimità del teatro di azione; in mancanza di questi, si alza una tenda per le operazioni. Il medico-capo impartisce in seguito le sue istruzioni per l'ordinamento delle stazioni, e fa conoscere ad ogni medico la parte del servizio che gli spetta.

I carri di chirurgia e del materiale e le vetture coll' acqua sono disposte secondo gli ordini del medico-capo. La stazione di medicatura è segnata di giorno con due bandiere di Ginevra, e di notte con due lanterne rosse.

Durante il combattimento i feriti raccolti ricevono presso la stazione di medicatura i soccorsi necessari, e sono trasportati indietro colla più grande celerità.

Terminato il combattimento, due medici coi porta-feriti, seguiti dal primo scaglione delle vetture guidato da uno dei tenenti infermieri, percorrono la strada carrozzabile più diretta, e si fermano il più vicino possibile al terreno dell'azione.

Le vetture fanno dietrofronte, dirigendo la testa dei cavalli verso la stazione di medicatura.

I porta-feriti sono allora formati in squadre di quattro uomini, e ogni squadra prende una delle barelle caricate sulle vetture. Due uomini d'ogni squadra hanno l'incarico di portare il ferito; i due altri, che costituiscono la coppia dei portatori di ricambio, hanno l'incombenza d'aiutare a collocare il ferito sulla barella, di dargli nell'assenza del medico i soccorsi più pressanti, e, durante il trasporto, di portare il sacco ed il fucile del paziente.

Il distaccamento dei porta-feriti è per questo servizio diviso in due mezze-compagnie condotte ciascuna da uno dei due medici, e le mezze-compagnie si scompongono a lor volta in gruppi di 16 uomini, posti ciascuno sotto gli ordini di un sottufficiale.

Così frazionati, i porta-feriti esplorano il campo di battaglia e le sue vicinanze, esaminano gli uomini caduti, separano i vivi dai morti, conducono i feriti al punto dove si trovano le vetture da trasporto, poi ritornano immediatamente sul terreno colla barella.

Quando le vetture sono completamente caricate, le si dirigono alla stazione di medicatura, accompagnate ciascuna da un uomo, o, per quanto è possibile, da un sottufficiale della truppa di sanità, il quale ha il mandato di aiutare a scaricare i feriti. È espressamente raccomandato di non cambiare la barella sino al suo arrivo alla stazione di medicatura, od anche ad uno degli ospedali mobili e più vicini.

Raccolti così i feriti trovati in rasa campagna, si tratta di perlustrare con metodo i boschi ed i fossi dei dintorni, sicchè sia impossibile che un ferito resti sul campo di battaglia senza soccorso. Alcune lanterne destinate per la ricerca dei feriti nell'oscurità, fanno parte del carico dei carri di chirurgia.

Deposti i feriti, le loro armi e i loro sacchi alla stazione di medicatura, le barelle sono pulite, e le vetture ritornano sul terreno.

Un sergente della truppa di sanità è incaricato dei sacchi e delle armi dei feriti. È raccomandato a tutti di non porre sulla vettura o di non impiegare come sostegno i fucili carichi.

Gli ufficiali e sottufficiali della compagnia portaferiti sono responsabili che i feriti ed i morti non siano spogliati. Una punizione esemplare è inflitta a chi si approprii oggetti di vestiario tolti ad un morto o ad un ferito.

Il secondo scaglione delle vetture è posto sotto il comando di un graduato della truppa di sanità, e marcia generalmente a mezza giornata indietro della compagnia.

Allorchè i feriti cominciano ad arrivare alla stazione di medicatura, il medico-capo invia al secondo scaglione l'ordine di avanzare, o tutto od in parte, affine di mandare i feriti della stessa all'ospedale mobile più vicino.

In caso di ritirata, il medico divisionario, ed in sua assenza il medico-capo della compagnia, determina la frazione di ambulanza che deve restare indietro.

Ogniqualvolta alla stazione di medicatura un uomo ha ricevuto le cure necessarie, il medico che si è occupato di lui assicura sul suo vestiario una tabella diagnostica, la quale porta l'indicazione del reggimento, del numero di matricola, del grado e nome del ferito, ed una succinta descrizione della natura della ferita, delle cure prestategli e delle raccomandazioni pel trasporto; questi particolari sono in seguito trascritti sul libretto di soldo.

Ospedali da campo mobili. — Gli ospedali da campo mobili formano la seconda linea del servizio. Il loro scopo consiste nel soccorrere i feriti, che sono ad essi inviati tanto dalle stazioni di medicatura quanto dai corpi.

Ciascun corpo d'armata è provvisto di 12 ospedali da campo mobili; 2 per ognuna delle 3 divisioni, e sei formanti la riserva generale del corpo d'armata.

Gli ospedali da campo mobili sono organizzati per ricevere 200 feriti o ammalati, e per potere frazionarsi in due semi-ospedali da campo mobili.

Ecco la composizione d'un ospedale da campo mobile:

1 chirurgo maggiore, capo dell'ospedale;
2 chirurghi maggiori;
4 chirurgi;
1 capitano degli infermieri;
1 sergente maggiore, della truppa di sanità (contabile);
1 sergente della truppa di sanità (aiutante contabile);

ripor. 10

2 sergenti della truppa di sanità (maggiori infermieri);
1 sergente » » (farmacista);
1 » » » (aiutante farmacista);
2 sergenti » » (guardie magazzeni);
1 sergente » » (segr. del med. in capo);
2 sergenti » » (cucinieri);
4 caporali » »
22 infermieri » » (de'quali 4 aiut. cucinieri);
8 attendenti della riserva o della milizia ;
22 conducenti del treno ;

Totale 75 uomini.

8 cavalli da sella;
44 cavalli da tiro;
4 carri a tende (per 50 tende a 4 letti);
2 carri per il materiale;
2 furgoni di farmacia;
2 vetture per l'acqua.

Fra i sei ospedali da campo mobili, che costituiscono la riserva generale del corpo di armata, tre soltanto sono provvisti, al principio della campagna, dei mezzi di trasporto. Quando sia necessario di far seguire gli altri tre, i mezzi da trasporto sono requisiti dal commissariato.

Nelle divisioni il medico divisionario deve prendere le necessarie disposizioni per avere sempre un numero sufficiente di ospedali da campo mobili, pronti a ricevere i feriti e gli ammalati.

Quando i due ospedali divisionari sono insufficienti, egli domanda al chirurgo generale di mettere a sua disposizione uno o parecchi ospedali della riserva generale del corpo d'armata.

Quando uno degli ospedali divisionari non possa seguire, sia pel numero degli ammalati o dei feriti, sia per la mancanza di mezzi da trasporto, sia per qualsiasi altro motivo, l'ospedale è distaccato dalla divisione, ed è rimpiazzato, dietro l'indicazione del chirurgo generale, da uno di quelli della riserva generale.

In ogni accantonamento il medico divisionario fa conoscere al generale comandante il numero e la località degli ospedali mobili che crede necessari.

In caso di urgenza, ed in mancanza d'istruzioni dello stato maggiore

della divisione, il medico-capo di un ospedale mobile può di sua iniziativa decidere che sia aperto, salvo a renderne conto al generale comandante la divisione, il quale sottopone la questione al medico divisionario.

Il medico capo di un ospedale mobile dirige, per mezzo dell'ufficiale degli infermieri, ai servizi rispettivi (servizi del materiale di artiglieria, del commissariato, di sanità), e riveste della sua firma, le richieste scritte, divenute necessarie pel riapprovigionamento dello stabilimento posto sotto i suoi ordini.

Appena sia possibile deve far sgombrare i suoi ammalati e feriti sugli ospedali stabiliti lungo le comunicazioni, o alla base di operazione; non deve assolutamente trattenere che coloro i quali possono riprendere servizio dopo pochi giorni e coloro che non sono trasportabili.

Quando si preveda prossimo un combattimento, gli ospedali mobili devono essere sbarazzati da tutti gli ammalati e feriti che sia possibile di inviare indietro.

Nella scelta della località in cui collocare un ospedale mobile prima dell'azione, devesi avere riguardo alla vicinanza della prima linea, al collegamento con essa per mezzo di strade carrozzabili e alla facilità di avere acqua. È oltremodo vantaggioso di porre l'ospedale mobile in edifici convenienti di una città o di un villaggio. Quando la cosa sia impossibile, si innalzeranno le tende, ed i carri del materiale, i furgoni di farmacia e le vetture per l'acqua saranno parcati sotto la direzione del medico in capo.

Quando un ospedale mobile, durante il combattimento, si trovi nel caso di compiere l'ufficio di stazione di medicatura, il medico in capo fa applicare le disposizioni prescritte per le compagnie di porta-feriti.

Facendo strada, l'ospedale mobile marcia nell'ordine seguente: 1° sottufficiali e soldati della truppa di sanità; 2° carri di farmacia, carri da materiale, vetture per l'acqua, carrette pel bagaglio e pel foraggio.

Il posto degli ufficiali è così determinato: gli ufficiali medici in testa della truppa di sanità, l'ufficiale degli infermieri dietro i suoi uomini, l'ufficiale incaricato del convoglio sul fianco della colonna delle vetture. Il medico-capo sorveglia costantemente la colonna di via.

Ospedali da campo stabili. — La terza linea del servizio di sanità in guerra è formata da 17 ospedali da campo stabili, ripartiti lungo la linea o le linee di comunicazione e sulla base di operazione.

Gli ospedali da campo stabili hanno la stessa composizione degli ospedali da campo mobili, colla sola differenza che non sono provvisti di mezzi da trasporto, che hanno grandi tende da ospedale in luogo

di piccole tende per quattro, e che sono provvisti di una quantità più considerevole di oggetti da vestiario.

Questi ospedali sono collocati preferibilmente nelle stazioni delle strade ferrate, o nei posti d' imbarco; e sono alla disposizione del generale comandante la base di operazione e del chirurgo generale che è a lui addetto.

IL GENIO NEL BELGIO

L'arma del genio nell'esercito belga si compone di uno stato maggiore particolare e delle truppe del genio.

Il quadro dello stato maggiore particolare comprende:

4 tenente generale.
4 maggiore generale.
3 colonnelli.
6 tenente colonnelli.
6 maggiori.
17 capitani di 1ª classe.
17 » » 2ª »
14 tenenti.
56 ufficiali complessivamente, cui vanno aggiunte le *guardie del genio* in numero di 50.

Gli ufficiali dello stato maggiore particolare sono ripartiti nei diversi servizi dell'arma, che sono: l'ispezione generale; gli impieghi speciali presso il ministero della guerra, gli istituti d'educazione militare, la casa del Re; le due direzioni territoriali, le 19 sottodirezioni (*commandements*), e la brigata topografica.

Le guardie del genio sono impiegati civili dipendenti dal ministero della guerra, e si reclutano fra i sott' ufficiali delle truppe del genio; ricevono gli ordini dagli ufficiali dello stato maggiore del genio ed hanno posizione simile a quella che da noi occupavano anticamente i guardarmi.

Le truppe del genio constano di 1 reggimento e 5 compagnie spe-

ciali. Il reggimento si forma di 3 battaglioni attivi a 4 compagnie ciascuno, e di 1 battaglione di deposito.

Il decreto del 29 gennaio 1874 stabilisce il quadro degli ufficiali di truppa nel modo seguente:

1 colonnello, comandante di reggimento.
1 tenente colonnello.
4 maggiori.
19 capitani di 1ª classe, dei quali uno funziona come aiutante maggiore.
16 capitani di 2ª classe.
22 tenenti, di cui 3 aiutanti maggiori ed 1 ufficiale d'armamento.
18 sottotenenti.

Gli ufficiali dello stato maggiore particolare sono incaricati del servizio delle fortificazioni, e dietro recente disposizione anche delle caserme. Hanno sfera d'azione simile a quella dei nostri ufficiali addetti al servizio territoriale dell'arma; gli ufficiali di truppa curano l'istruzione degli uomini loro affidati, a seconda delle varie specialità.

Alla testa dell' arma del genio sta un generale col titolo di *ispettore generale delle fortificazioni del corpo del genio;* egli dipende direttamente dal ministero della guerra ed è coadiuvato da 1 maggiore e da 1 capitano. Ha l'alta sorveglianza delle fortezze, stabilimenti e fabbricati militari. Egli sottopone al ministero della guerra ogni anno i progetti dei lavori da eseguirsi; compila il rapporto sul personale dell'arma e lo correda delle proposte di avanzamento; ispeziona, dietro ordine del ministero, il personale e gli stabilimenti militari dello Stato. Non è però autorizzato a fare cambiamenti nel personale, e nemmeno ad ordinare lavoro di sorta, senza il consenso del ministero. Nella parte scientifica l'ufficio topografico dipende dall'ispettore generale.

Presso il ministero della guerra una divisione speciale tratta gli affari del genio. Fanno parte della medesima: 1 colonnello; 1 tenente colonnello e 2 capitani.

Corrispondentemente alla divisione del paese in due grandi circoscrizioni militari con due corpi d'armata, il servizio territoriale del genio dividesi pure in due direzioni, con residenza ad Anversa, ed a Liegi.

I direttori del genio sono generali e colonnelli; le loro attribuzioni corrispondono press'a poco a quelle dei nostri comandanti territoriali. I direttori comunicano col ministero della guerra; ma il carteggio passa per l'ispettorato generale.

Ciascuna direzione comprende un certo numero di sotto-direzioni (*commandements*) e queste, a seconda della piazza in cui si trovano, chiamansi sotto-direzioni d'acquartieramento delle truppe (*commandements de casernement*) nelle città aperte; sotto-direzioni delle piccole piazze forti, e sotto-direzioni delle grandi piazze forti.

La direzione d'Anversa abbraccia le sotto-direzioni delle grandi piazze forti in cui è divisa la piazza d'Anversa, cioè:

a) Anversa — Città e cittadella a sud, forte della testa verso Fiandra, S. Bernardo e poligono di Brasschaet.

b) Anversa — Cinta.

c) » Campo trincerato.

d) Forte Merxem e le opere situate sulla riva sinistra della Schelda avanti ad Anversa.

e) I forti del basso Schelda.

2° La sotto-direzione della piccola piazza forte di Termonde con Alost e S. Niccolò.

3° Le sotto-direzioni d'acquartieramento delle truppe nelle città aperte di: Malines, Gand, Bruges, Ostende.

La direzione di Liegi abbraccia:

1° Le sotto-direzioni delle piccole piazze forti di: Liegi con Huy, Arlon e Bouillon; Namur con Dinant, Philippeville e Marienburg; Diest.

2° Le sotto-direzioni d'acquartieramento delle truppe nelle piazze forti di: Brusselles, Louvain, Campo di Beverloo, Mons e Tournai.

Ogni sotto-direzione è retta da un tenente colonnello, maggiore o capitano, ed a ciascuna di esse è applicato un certo numero d'ufficiali dello stato maggiore particolare. Il servizio delle sotto-direzioni nel Belgio comprende tanto quello delle fortificazioni, quanto delle costruzioni e della manutenzione degli edifizi militari, ed è regolato in modo analogo a quello delle direzioni del genio presso noi.

Le guardie del genio sono incaricate della sorveglianza dei lavori ed hanno sfera d'azione poco dissimile da quella dei nostri assistenti locali.

Il posto di segretario del sotto-direttore è affidato ad un impiegato civile.

La brigata topografica ha per comandante un tenente colonnello dello stato maggiore del genio; un capitano dell'arma è incaricato di dirigerne i lavori. Il personale della medesima consta di 2 capitani e 4 tenenti di fanteria. Il suo compito è di rilevare sul terreno in modo

particolareggiato i forti staccati, le piazze forti e tutte le posizioni trincerate del paese. I lavori di questa brigata servono alla compilazione della carta generale dello Stato.

Le truppe del genio sono ripartite in un reggimento e in cinque compagnie speciali.

Il primo è incaricato di tutti i servizi propri dello zappatore e del minatore, le seconde hanno ciascuna incumbenze speciali.

Dei tre battaglioni attivi che compongono il reggimento, solo i due primi sono destinati ad entrare in campagna, ove vengono ripartiti fra i due corpi d'esercito; le compagnie del terzo battaglione invece passano a far parte del presidio delle piazze forti.

Lo stato maggiore del reggimento si compone di: 1 colonnello, 1 tenente colonnello, 3 maggiori, 1 capitano aiutante maggiore, 3 medici; il piccolo stato maggiore è formato da 3 aiutanti sott'ufficiali, 1 sergente maggiore segretario, 1 sergente trombettiere e 3 caporali trombettieri.

Le compagnie dei zappatori e minatori hanno tutte uguale formazione e constano di: 1 capitano in primo, 1 capitano in secondo, 1 tenente, 1 sottotenente, 1 sergente maggiore, 1 sergente furiere, 6 sergenti, 10 caporali, 2 trombettieri e 60 uomini.

Il deposito è comandato da un maggiore; esso comprende: 1 tenente incaricato delle armi, 1 capitano quartiermastro, 1 tenente pagatore, 1 capitano di massa, 1 capitano in primo, 1 tenente, 1 sottotenente, 1 sergente maggiore, 1 sergente furiere, 6 sergenti, di cui 1 è al magazzino ed 1 armaiuolo, 8 caporali e 2 trombettieri, 1 maestro sarto ed un maestro calzolaio.

Il reggimento ha sede ad Anversa.

I due primi battaglioni soli sono forniti di utensili ed attrezzi da trincea portatili, caricati per ciascuna compagnia su due carri da parco, trainati dal treno dell'esercito.

Ogni piazza forte è provvista di un magazzino da strumenti, ed utensili da trincea, dipendente dal comandante del genio.

Le compagnie speciali sono indipendenti dal reggimento tanto dal lato della disciplina quanto dal lato dell'istruzione, e solo hanno con esso rapporti amministrativi.

Rispetto all'impiego e loro sfera d'azione, le compagnie speciali sono ripartite come segue:

1 compagnia telegrafisti da campagna.
1 » artificieri e telegrafisti da piazza.

1 compagnia pontieri da piazza.
1 » ferrovieri.
1 » operai.

I pontieri da campagna fanno parte dell'artiglieria e formano pure una compagnia.

Secondo la *Belgique Militaire* le attribuzioni di ciascuna delle compagnie suddette sono le seguenti :

La compagnia telegrafisti da campagna ha per compito di seguire i corpi d'armata attivi, e di mantenere i quartieri generali di questi corpi in comunicazione fra di loro e col quartiere generale.

Inoltre essa stabilisce le linee e mette in comunicazione il quartier generale colle stazioni telegrafiche confinanti, colle linee telegrafiche permanenti ecc.

La compagnia dei telegrafisti da piazza ed artificieri è incaricata delle seguenti funzioni :

1° del servizio telegrafico nelle piazze forti e nei posti permanenti ;

2° del confezionamento degli artifizi occorrenti alle truppe del genio ;

3° dell'istruzione degli allievi artificeri del reggimento ;

4° della preparazione delle torpedini e mine subacque;

5° col concorso dei pontieri del genio, del collocamento delle torpedini ;

6° dello studio delle polveri e dinamite rispetto al loro impiego nelle mine e demolizioni ;

7° della fotografia ;

8° dell' illuminazione elettrica.

L' esercizio dell' estesa rete telegrafica della piazza d'Anversa è affidato a questa compagnia.

I diversi forti staccati del campo trincerato stanno in comunicazione fra di loro e colla cinta principale per mezzo di linee telegrafiche, le quali si sviluppano tutt'attorno al corpo di piazza, alla cittadella del nord, e vanno fino al nuovo arsenale. Codesta rete comprende inoltre le linee: di Brasschaet; dei forti situati sulla riva destra della Schelda, e del basso Schelda.

In tempo di guerra il servizio telegrafico della rete ora descritta viene fatto per mezzo di 25 uffici ; in tempo di pace esistono solo 9 uffici telegrafici permanenti ; di questi 4 ricevono anche le corrispondenze private.

La compagnia pontieri da piazza ha il compito di costruire i ponti militari e di circostanza nelle piazze forti, e specialmente ad Anversa; di visitare le opere idrauliche e tutti i lavori subacquei, servendosi di palombari; di mantenere in buono stato le cunette di scolo dei fossi, anche durante i geli, nel qual servizio essa è coadiuvata dalla fanteria. Col concorso della compagnia artificieri, la compagnia pontieri del genio colloca le torpedini e le mine subacque a monte ed a valle d'Anversa, per la difesa dei passaggi attraverso la Schelda; infine essa è incaricata dell'istruzione pratica degli allievi pontieri del reggimento.

Le visite alle opere subacque della piazza d'Anversa si fanno ogni tre mesi, e la *Belgique Militaire* assicura che i palombari della compagnia pontieri hanno acquistato tale perizia nel disimpegno di questo importante servizio, da render possibile la scoperta e la riparazione a tempo debito di qualsiasi guasto che possa manifestarsi alle opere ed ai manufatti anche i più riposti e di difficile accesso.

Il materiale da ponte, in uso presso i pontieri da piazza, è uguale a quello adottato per la compagnia pontieri da campagna.

La compagnia ferrovieri è incaricata della costruzione di nuovi tronchi ferroviari, per gli usi di guerra; della demolizione e ricostruzione delle linee esistenti od intercettate; degli accessori occorrenti allo spedito caricamento delle truppe; della condotta delle locomotive, del servizio delle linee; del trasporto sulle ferrovie di truppe, armi, polveri, artifizi da guerra, materiali, approvvigionamenti, ecc. L'istruzione speciale di questa compagnia è divisa in due parti distinte; la prima comprende la scuola pratica all'arsenale di Malines, i fuochisti, i macchinisti sia di stazione sia incaricati del servizio delle locomotive; la seconda si occupa della costruzione delle ferrovie e del loro esercizio, demolizione, ricostruzione delle medesime ecc.

La compagnia degli operai del genio attende al confezionamento ed alla riparazione degli utensili delle truppe del genio, materiali da mina, ed oggetti diversi occorrenti alle medesime; nonchè al confezionamento ed alla riparazione degli attrezzi, strumenti e materiali del parco del genio.

La creazione di un parco del genio è stata proposta nel 1870; fino ad ora tuttavia pare nulla esser stato definitivamente stabilito in proposito.

Codesta compagnia sembra destinata a formare un arsenale di costruzione centrale per le truppe del genio, di cui attualmente il Belgio difetta.

La compagnia telegrafisti da campagna ha residenza a Brusselles; quella dei telegrafisti da piazza, ad Anversa, nella caserma del fronte 8-9. La compagnia pontieri da piazza sta pure ad Anversa, ed è acquartierata nella parte denominata testa di Fiandra; quella ferrovieri nel forte N° 4 (Vieux Dieu); quella operai infine ha la sua caserma nel nuovo arsenale.

Non ci è stato possibile di raccogliere dati sull' impiego dell'arma del genio in campagna; ed abbiamo motivo di credere che i regolamenti nulla contengano di positivo, circa l'ordinamento e le attribuzioni di servizio dello stato maggiore particolare presso l' esercito combattente.

Persone competenti, quali i generali Leclercq, Chazal e Brialmont, sono unanimi nel dichiarare l'attuale effettivo in ufficiali di stato maggiore particolare ed in truppe come affatto insufficiente ai bisogni della guerra.

Gli ufficiali del genio si tengono al completo mediante la promozione a sottotenente di sottufficiali della truppa del genio, che avanti ad una commissione d'esame hanno comprovato la loro idoneità a coprire tale carica; ed incorporando gli allievi della scuola militare, dopo due anni di corso fatti con successo. Questa scuola è stabilita a Brusselles ed è destinata a fornire di ufficiali la fanteria, la cavalleria e le armi speciali. L'insegnamento è diviso in due parti distinte.

Nella prima, gli alunni che aspirano ad entrare nelle armi speciali, ricevono l'istruzione preparatoria necessaria per intraprendere quelli della scuola d'applicazione, che forma la seconda parte. Gli allievi che desiderano di essere ammessi nelle armi di fanteria o di cavalleria poi, riuniti in apposita sezione, vengono istruiti nelle materie che interessano particolarmente le armi suddette.

La prima parte degli studi dura due anni. Alla fine di ciascun anno gli allievi devono comprovare la loro idoneità vuoi a proseguire gli studi, vuoi alla nomina di sottotenenti di fanteria, mediante esami. Tanto nell'ultimo quanto nel primo caso, gli allievi che hanno subìto bene gli esami del second'anno, vengono promossi al grado di sottotenente nelle rispettive armi; e quelli d'artiglieria e del genio continuano come tali gli studi, che durano altri due anni e formano la scuola d'applicazione. Solo dopo aver ultimati questi studi con buon esito, i frequentanti fanno definitivamente parte delle rispettive armi. Quelli che agli esami, che si danno tanto alla fine del 3° che del 4° anno, non risultano idonei, passano col loro grado nella fanteria o nella cavalleria.

Due terzi delle vacanze nei gradi di sottotenente sono devoluti agli alunni della scuola militare, ed un terzo ai sottufficiali.

Gli ufficiali dello stato maggiore particolare, e della truppa, hanno anzianità comune, e prestano servizio alternatamente nell'uno e nell'altra. Nessun tenente, non proveniente dalla scuola, può tuttavia essere promosso al grado di capitano, e per conseguenza ammesso nello stato maggiore dell'arma, che non abbia dimostrato davanti ad una commissione esaminatrice, di possedere le cognizioni indispensabili per il grado superiore.

Le nomine a capitani in prima, ed ai gradi superiori, si fanno dal Re, e sono a scelta.

Sebbene la compagnia pionieri da campagna non faccia parte dell'arma del genio, ma dell'artiglieria, crediamo bene di qui darne alcuni cenni.

Essa costituisce un corpo autonomo dell'artiglieria, del seguente effettivo:

1 capitano comandante, 1 capitano in secondo, 1 tenente, 2 sottotenenti, 1 maresciallo d'alloggio capo, 1 maresciallo d'alloggio costruttore, 1 maresciallo d'alloggio furiere, 10 marescialli d'alloggio, 10 brigadieri, 2 trombettieri, 20 maestri operai e 92 pontieri. La sua residenza, in tempo di pace, è Anversa.

In caso di mobilitazione dell'esercito la compagnia si divide in due sezioni; la prima segue l'armata d'operazione, la seconda fa parte della divisione mobile. Essa è incaricata della difesa del campo trincerato d'Anversa, ove stabilisce sui fiumi: Durne, Nethe, Rupel e Schelda superiore i numerosi ponti militari occorrenti alle operazioni dell'esercito combattente, vuoi nell'intento di rendergli più facile la ritirata nel campo trincerato, vuoi di permettergli di riprendere l'offensiva.

All'uopo la compagnia è fornita di un equipaggio da ponte, che si trasporta su 25 vetture, trainate dal treno, e composto di:

2 carri, ciascuno con materiale per la costruzione di una coscia di ponte, e rispettiva impalcata (*haquet à culée*);

2 carri da ponte per cavalletti a navicella (*haquet à chevalet et nacelle*), ciascuno dei quali contiene un cavalletto;

6 carri da ponte per cavalletti (*haquet à chevalet*), carichi ciascuno d'un cavalletto;

12 carri da ponte per barche (*haquet à bateaux*); portanti ciascuno una barca di ferro ad un sol pezzo;

1 carro con strumenti ed attrezzi;

1 fucina da campagna;

1 carro da parco.

Con questo materiale si può costruire un ponte della lunghezza di 126 metri.

Il cavalletto è quello inventato dal maggiore d'artiglieria belga Tierry, ed è diversamente costruito dal cavalletto Birago, in uso presso quasi tutti gli eserciti. Esso consta di due parti, ciascuna delle quali ha tre piedi mobili; due dei medesimi si trovano nello stesso piano verticale e convergono verso la sommità, ove trovasi il terzo piede, movibile attorno ad un asse orizzontale, che attraversa i due primi, e serve di puntone.

I due piedi verticali sono serrati, e reggono una traversa mobile sulla quale posa la banchina.

Le barche sono in lamiera di ferro; la sezione trasversale presenta la forma di un esagono, i fianchi hanno doppia inclinazione ed il fondo è piano. Verso prora la barca si restringe, e termina in un fendente, la poppa è piana e perpendicolare al fondo. La resistenza della barca è calcolata in modo che essa possa servire da sola, nei casi ordinari, come corpo di sostegno; occorrendo di dover impiegare galleggianti di maggior forza, si congiungono due barche nel senso della lunghezza dal lato di poppa.

Oltre al materiale ora descritto, la compagnia pontieri da campagna dispone pure di un battello a vapore.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

***La guerre d'Orient* 1877-1878.** — Revue des opérations militaires, sous la direction d'officiers de l'armée belge. — In-8°, 500 pages. — Paris, Ghio, 1878. — Prezzo lire 9.

Eléments d'amministration d'une batterie d'artillerie. — In-18°, 115 pages. — Paris, Dumaine, 1878.—Prezzo lire 1,25.

Comte de Cosnac. ***Souvenir du règne de Louis XIV.*** — Tome VI°. In-8°. — Paris, Renouard, 1878. — Prezzo lire 9.

Manuel du marin fusilier, publié par ordre de M. le ministre de la marine et des colonies. 6ª édition. In-8°, 623 pages. — Paris, Dumaine, 1878 — Prezzo lire 5.

Vic. U. Guelfe de Civry. ***Episode de la guerre franco-allemande.*** Un engagement de cavalerie. — Combat de Buzancy, 27 août 1870. — In-8°. — Londres, Andrews, 1878.

A. Legrelle. ***Louis XIV et Strasbourg,*** d'après des documents officiels et inédits. — In-8°. — Gand, Snoeck-Ducajou, 1878.

Dabry de Thiersant, Consul général. ***Le mahometanisme en Chine et dans le Turkestan oriental.*** — 2 vol. in-8°. — Paris, Leroux, 1878. — Prezzo lire 18.

***La guerre franco-allemande de* 1870-71,** trad. par le commandant E. Costa de Serda. — 13ª livraison. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 12.

Leo, Major. ***Die deutsche Artillerie in den Schlachten und Treffen des deutsch-französischen Krieges* 1870-71.** Heft. 8. ***Schlacht bei Sedan.*** (L'artiglieria tedesca nelle battaglie e combattimenti della guerra franco-tedesca 1870-71). Fascicolo 8°. La battaglia di Sedan). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 9.

Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom 10 Januar 1878. (L'ordinamento sanitario per la guerra del 10 gennaio 1878). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 7,50.

Bürow. ***Die Kaiserlich Deutsche Marine in Organisation, Kommando und Verwaltung,*** mit Genehmigung Seines Exellenz des Herrn Chefs der Admiralität auf Grund des amtlichen Materials bearbeitet. Erste Lieferung. (L'ordinamento, comando ed amministrazione dell'imperiale marina tedesca, compilati coll'approvazione di S. E. il capo dell'ammiragliato, in base al materiale ufficiale. Prima dispensa). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 4,50.

P. Stern, Premierlieutenant. ***Die ersten fünf Jahre des Holsteinischen Infanterie-Regiments N. 85*** (I primi cinque anni del reggimento fanteria dell'Holstein N. 85). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 4,50.

G. Pokorny, Oberst-lieut. ***Skizzen zur Geschichte des Pferdes, des Reit-und Fahrwesen.*** Zusammengestellt nach den neuesten und besten Quellen. (Cenni intorno la storia del cavallo, dell'equitazione e del condurre; raccolti alle fonti più recenti e migliori). — Prag, Reinitzer, 1878. — Prezzo lire 15.

Beiheft zum Militär-Wochenblatt. Zweite Heft. ***Friedrich der Grosse und Fürst Leopold I von Anhalt-Dessau. Festung und Feldarmee.*** Kriegsgeschichtliche Studie eines Generalstabsoffiziers. (Supplemento al Militär-Wochenblatt. 2ª Puntata. Federico il Grande ed il principe Leopoldo I di Anhalt-Dessau. Fortezze e armata da campo. Studio storico militare di un ufficiale di stato maggiore). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878.

Karl Regenspursky, Hauptmann. ***Vorträge über den russisch-türkischen Krieg im Jahre 1877.*** Separat Beilage zum 1 Hefte des Organ der Militär-Wissenschaftlichen Vereine. (Conferenze sulla guerra turco-russa nell'anno 1878. Supplemento alla 1ª dispensa dell'Organ der Militär-Wissenschaftlichen Vereine). — Wien, Waldheim, 1878.

Walke Rear, Admiral U. S. N. ***The War on the Western waters.*** (La guerra nelle acque occidentali). — In-8°. — New-York, Reed, 1877. — Prezzo lire 20.

H. B. Carrington, Colonel U. S. W. ***Battles of the American revolution.*** With 40 maps. (Le battaglie della rivoluzione americana, con 40 piani). — New-York, Barnes, 1878. — Prezzo lire 40.

Carte e piani.

A. H. Dufour. ***Atlas historique de la France.*** — In-8°, 14 cartes, — Paris, Gaume, 1878. — Prezzo lire 6.

Special-Karte des Königreichs Ungarn. Herausgegeben vom k. k. militär-geograf. Institut. 1:144,000. Blatt J. 15, K. 15, L. 7-8, M. 6. Lith. qu. Fol. (Carta speciale del regno di Ungheria. Pubblicata dall'i. r. istituto militare geografico all'1:144,000. Fogli litografati J. 15, K. 15, L. 7-8, M. 6). — Wien, Artaria u. C. — Prezzo lire 2,25.

Generalstabs-Karte v. Preussen 1 : 100,000. Kreis: Lötzen, Gerdauen, Stallupöhnen, Gumbinnen, Rastenburg, Elbing, Pilkallen, Johannisburg, Wehlau, Friedland, Holland, Königsberg, Eylau, Mohrungen, Sehsburg, Rössel, Braunsberg. — 18 Blatt. Kupferst. und colorirt. Imp.-Fol. — Berlin, Schropp, 1878. — Prezzo lire 3.

Dasselbe. 1:100,000. Sect. 12, 79, 80, 82, 83, 100, 102, 103, 119, 121-123, 143. — Kupferst. und colorirt qu. Fol. Ebd. — Prezzo lire 1,50.

Il Direttore
Oreste Baratieri
Maggiore nei Bersaglieri.

Demarchi Carlo, *gerente.*

RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARE



pag. 1

Serie III. — Anno XXIII

Tomo II.

aprile maggio giugno - Vol. II

ROMA, 1878

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE

Via Nazionale.

Proprietà letteraria.

ORDINE DI BATTAGLIA DELLA BRIGATA DI FANTERIA

Il nostro regolamento di esercizi e di evoluzioni per la fanteria (Parte prima, *nuova edizione* approvata da S. M. in udienza del 30 giugno 1876), nelle evoluzioni di brigata (N. 587), considera la brigata formata in due linee, con un reggimento in prima ed uno in seconda linea, e mai con un reggimento disposto in due linee l'uno a fianco dell'altro, e non parla della formazione in tre linee. Ciò stante, si potrebbe credere che il nostro regolamento tattico imponga come normale la disposizione dei reggimenti *per linea* ed escluda quella *per ala* e non ammetta la formazione su tre linee. Può darsi che nella sua parte seconda — *applicazione delle evoluzioni* — annunciata nell'*avvertenza* in principio della nuova edizione, ma non ancora pubblicata, si venga poi a dichiarare come le due disposizioni si possano adoperare a seconda dei casi e delle circostanze e che si possano anche avere tre linee. Ma si può esser indotti a dubitarne, se si riflette che in questo intendimento la nuova edizione avrebbe dovuto inserire nella sua *prima parte* apposite norme e prescrizioni per la disposizione per ala, analoghe a quelle che vi si contengono per la disposizione per linea, p. e. circa la posizione dei battaglioni dei due reggimenti nelle due linee, il posto dei colonnelli, la partizione del comando diversa da quella fissata assolutamente per linea dal N. 595, e le evoluzioni differenti ne'due casi, in quanto che nella disposizione per linea l'unità di comando e

di condotta sia nel senso della larghezza, ed in quello per ala nel senso della profondità; ed avrebbe pur dovuto dire una parola circa alla possibilità della formazione in tre linee.

La quale mancanza di norme e prescrizioni regolamentari e per la disposizione dei reggimenti per ala nella brigata e per la formazione in tre linee, si fa risentire ogniqualvolta occorre di applicarla; il che accade più sovente per essa che per l'altra.

In questo stato di cose spero non saranno trovate inopportune ed inutili alcune considerazioni critiche e comparative intorno ai due modi di disposizione ed alla loro applicazione.

I.

Benchè oggidì la disposizione per ala, e non solo nella brigata, ma eziandio ne'minori e ne'maggiori riparti, sia generalmente considerata come preferibile: nondimeno la quistione è tuttora controversa, ed io credo che essa non potrà aver mai una definizione assoluta, come in generale non possono averne le quistioni di tattica; anzi io penso che per la brigata ed anche per la divisione neppure possa risolversi normalmente, attesochè a seconda del còmpito tattico e della situazione al momento dello spiegamento e a seconda delle circostanze del terreno e del combattimento può esser più conveniente, ed anche indispensabile, di prender or l'una or l'altra delle due disposizioni, e talvolta l'una e l'altra (nella brigata reggimenti per ala; nella divisione brigate per linea; e viceversa). Del resto non è poi da annettersi eccessiva importanza alle forme, bensì ai modi di ammaestrare le truppe al combattimento e di condurle con coesione, chiarezza di concetto e risolutezza.

I tattici tedeschi, i quali hanno ora, e a buon diritto, prevalente autorità, concorrono in concreto nell'opinione che ho accennata, che cioè la disposizione generalmente preferibile sia quella per ala, senza per altro escludere quella per linea, la quale può trovare utili e necessarie applicazioni; ed ammettono altresì la necessità di tre linee pei corpi di più che un reggimento, e tanto per l'attacco

quanto per la difesa. E malgrado nel regolamento prussiano la formazione normale della brigata sia quella per linea, mentre quella per ala è soltanto *permessa*, tuttavia sia nei combattimenti della guerra 1870-71, e sia di poi nelle grandi manovre, come lo hanno constatato gli ufficiali nostri che vi assistettero, la disposizione più frequentemente impiegata è quella dei reggimenti accollati.

Il colonnello Scherff (1), il quale pel battaglione in prima schiera si dichiara così recisamente fautore, nell'offensiva della disposizione per linea (intere compagnie in catena e intere compagnie in sostegno), e nella difensiva della disposizione per ala (compagnie ripartite in catena, sostegno e riserva, oppure compagnie in catena e sostegno e le altre in riserva), allorquando egli viene a ragionare intorno ad un corpo attaccante di tal forza da doversi ordinare in più schiere, esprime l'opinione che non convenga prescrivergli forma invariabile. « Per li odierni bisogni della tattica, egli dice, la regolamentazione deve finire col reggimento. Se nella brigata siano da disporsi i reggimenti per ala (uno a lato dell'altro) ovvero per linea (uno dietro l'altro), è cosa da decidersi dal comandante della brigata, qual giudice di prima istanza nella quistione delle linee ». Egli conchiude per altro che in generale, ragion vorrebbe che la seconda linea fosse vincolata alla prima nel senso della profondità — il che implica la disposizione per ala — e che la terza avesse comando a parte — il che può farsi sia disponendo un intero reggimento in terza schiera, sia raccogliendo sotto un particolare comandante i battaglioni in terza linea dei diversi reggimenti ordinati su tre linee per ala.

Il generale Verdy du Vernois (2) ritiene che per dirigere un combattimento e per poter impegnare al momento opportuno le truppe appartenenti allo stesso corpo, convenga non di spiegarle in larghezza, bensì di schierarle in profondità, ovverossia di collocare i reggimenti a fianco l'un dell'altro nella brigata. « Con questa formazione, egli dice, si prepara il combattimento colla prima linea costituita dai battaglioni in testa, spiegati in parte o in totalità a norma del bisogno; i battaglioni che seguono, pro-

(1) Nei suoi pregiatissimi *Studi per la nuova tattica della fanteria*.

(2) Nella sua opera di grandissimo pregio avente per titolo: « *Studi sull'arte di condurre le truppe* ».

lungano la linea o la appoggiano direttamente; gli ultimi, a distanza intera, possono anche proteggere i fianchi o minacciare quelli dell'avversario. — Ciascun colonnello può così fin dal primo momento giudicare le circostanze nelle quali il suo reggimento entra nel combattimento; egli è in grado di rinforzare quelli che combattono sulla fronte, con compagnie proprie. — La missione del generale di brigata consiste sempre nel mantenere l'insieme necessario fra i due reggimenti e nel dirigere la riserva, composta dei due ultimi battaglioni, che egli serba a sua disposizione. Mediante questa riserva gli sarà fattibile di mantenere la direzione del combattimento più lungamente, che se fin dapprincipio i suoi due reggimenti si fossero posti in linea l'uno dietro l'altro, e si fossero poi frammischiati nella prima linea ». E laddove parla della difensiva, egli conferma lo stesso principio anche con maggiore insistenza.

Il colonnello Helvig (1), sulle traccie del Peuker e dello Scherff, crede egli pure che la quistione non possa risolversi in modo assoluto, ma debba lasciarsene la soluzione caso per caso a chi comanda. Tant'è che nei suoi *esempi tattici di brigata* egli impiega or l'ordine per ala or quello per linea, ma però più sovente il primo.

Il colonnello Tellenbach (2) ritiene come normale la formazione della brigata per ala in due linee, formate, la prima da due battaglioni d'ogni reggimento, e la seconda dagli altri due battaglioni, disposti dietro gli intervalli dei due battaglioni del proprio reggimento.

Il capitano del grande stato maggiore V. Meckel, nel suo recentissimo trattato di tattica (3) ammette per la brigata lo schieramento in due o tre linee, ma vuole che nello avanzare e particolarmente nello avanzare per l'attacco sia sempre in tre linee. « Lo schieramento per linea, egli dice, è un parto degli antichi tempi; quello per ala corrisponde meglio al principio del combattimento in ordine profondo, poichè in questo le forze combattenti di prima linea sono sostenute da battaglioni dello stesso reggimento (e sotto la co-

(1) *Esempi tattici.*
(2) *Elementi per un regolamento di esercitazione della fanteria* (1875).
(3) *Elementi di tattica* (settembre 1877).

mune condotta del comandante del reggimento). — La terza linea rappresenta in massima una riserva a disposizione del comandante della brigata ».

Se ricerchiamo, come già ho detto, nei combattimenti della guerra del 1870-71, troviamo esempi dell'una e dell'altra disposizione dalla parte dei Tedeschi, ma maggiori quelli della disposizione per ala. E per citarne alcuni, ricorderò:

Nel fatto d'arme di Weissemburg (4 agosto): lo spiegamento per ala della 17ª brigata presso Klein-Steinfeld, e quello per schiera della 41ª brigata di contro al Geissberg. In quello, ciascun colonnello comandò la sua truppa: in questo, i due colonnelli dovettero comandare ciascuno un battaglione proprio ed un battaglione dell'altro reggimento, cosicchè se lo schieramento ebbe luogo per linea, il comando fu per ala.

Nella battaglia di Wörth (6 agosto): disposizione per ala della 19ª brigata all'attacco di Frœschwiller, e così pure della 2ª brigata bavarese; e disposizione per linea della 1ª brigata bavarese, che s'impegnò successivamente a destra della 2ª brigata per allargarne la fronte d'attacco e renderla avviluppante.

Nella battaglia di Spicheren (6 agosto), schieramenti per ala della 27ª e 28ª brigata.

Nella battaglia di Vionville-Mars la Tour (16 agosto): schieramento della 6ª divisione per linea di brigate e di reggimenti presso Buxières, poi, mediante una conversione a destra per brigata, disposizione delle brigate per ala e di reggimenti per linea (1); schieramento bellissimo per ala della 38ª brigata nel suo attacco delle alture di Bruville, attacco che fallì malgrado prodigi di valore, perchè eseguito contro forze grandemente soperchianti ed in forte posizione.

Nella battaglia di Gravellotte (18 agosto), molti esempi di disposizione per ala, tra i quali i più spiccati: la 47ª brigata (sassone) per concorrere all'assalto di S. Marie (un battaglione di cacciatori steso innanzi, poi i due reggimenti uno accanto all'altro in tre

(1) Un esame attento delle alternate vicende di quella divisione durante la battaglia dimostra facilmente come le sarebbe stato assai più acconcia la disposizione per ala anche dei reggimenti. Forse il 24° non si sarebbe trovato nella grave situazione in cui si trovò, a mezzodì, presso a Vionville.

linee, di cui le due prime in colonne di compagnia, e la terza coi due terzi battaglioni in colonne serrate di battaglione), e nello stesso assalto la 2ª brigata di fanteria della guardia; la 31ª brigata nella sua mossa verso Mocou a sussidio della 15ª divisione; la 26ª brigata, attaccando Vaux; la 4ª brigata di fanteria della guardia, all'attacco di S. Privat-la-Montagne; la 1ª brigata di fanteria della guardia, all'attacco di S. Privat (4 compagnie in cacciatori, spiccate dai 2 battaglioni di prima linea, e tutte le linee formate in colonna di mezzi battaglioni); 45ª e 48ª brigata contro Roncourt.

Schieramento per linea di brigate e di reggimenti della 20ª divisione nell' avanzata da S. Ail a S. Privat; la quale disposizione, appunto perchè per linea anzichè per ala, si dovette scompaginare per eseguire l'aggiramento del villaggio.

Nella battaglia di Bamnont (30 agosto): schieramento della 7ª divisione per linea di brigate, parte per linea e parte per ala di reggimenti, contro le posizioni presso Mouzon.

Nella battaglia di Sedan (31 agosto e 1 settembre): la 5ª brigata (2° corpo bavarese) nel movere all'attacco di Sedan dalla parte di Balan, si dispose in due linee l'un reggimento dietro l'altro, risolvendosi poi in una sola linea, che per essere troppo debole fu sfondata: ugual cosa accadde alla 43ª brigata nell'attacco di Floing.

Nella battaglia di Noisseville (31 agosto e 1 sett.): la 3ª brigata di fanteria, ch'ebbe viva parte in quelle due giornate, si dispose in tre linee per ala di reggimenti nell'avanzata contro Montoy (pomeriggio del 31 agosto); più tardi, dopo perduto Montoy e attaccando Noisseville, la stessa brigata venne formata in due linee l'un reggimento dietro l'altro, ma perchè il 44° fanteria era stato molto maltrattato e pel momento non era in condizioni di agire in prima schiera; nel giorno successivo vediam di nuovo la 3ª brigata assaltare Noisseville ordinata per reggimenti accollati.

Non ho riportato che pochi esempi, presi qua e là saltuariamente nella Relazione ufficiale tedesca; ma chi abbia minutamente studiato, al punto di vista delle formazioni tattiche, tutti i combattimenti di quella guerra, avrà dovuto dedurne che la massima parte degli schieramenti per linea di reggimenti, e specialmente di brigate, avvennero o per mascherare avvolgimenti o forzatamente pel successivo arrivo dei reggimenti e delle brigate sul sito dello spiegamento,

mentre quasi sempre, negli altri casi, s'impiegò la disposizione per ala, particolarmente per le due prime linee; e avrà veduto eziandio come nelle divisioni e nelle brigate ordinate rispettosamente per linee di brigate e reggimenti, *si siano dovuti formare* eventualmente comandi d'ala, togliendo così parte delle truppe ai loro comandanti naturali, ripiego questo non scevro d'inconvenienti assai gravi.

A conferma poi di queste deduzioni sta il fatto che nell'esercito germanico oggidì così si pratica, che cioè la formazione per ala è quella generalmente usata, nel concetto ch'è la più conveniente per potere mantenere nel combattimento quanto possibile e ristabilire il più presto possibile la connessione organica, e con essa la coesione nei corpi, l'ordine e l'unità d'azione e di comando.

Ivi la più frequente disposizione d'attacco del reggimento, sia nella brigata (l'un reggimento a lato dell'altro), sia da sè (p. e. essendo d'avanguardia, oppure destinato all'attacco di qualche località) è in tre linee, ciascuna di un battaglione.

Il battaglione in prima linea ha normalmente: due compagnie in avanlinea, ciascuna con due plotoni, ordinariamente quelli d'ala, sulla linea di fuoco (in catena), e il terzo in sostegno 120^{m} dietro l'ala esterna; e le altre due compagnie in riserva 240^{m} dietro la linea di fuoco. Questa è formata in due righe: il tiratore di seconda riga smascherato dal proprio capo fila, ogni fila occupa 1^{m},60 in fronte; i plotoni intervallati di 8^{m} e i mezzi plotoni di 2^{m},40. I plotoni di sostegno spiegati in due righe. Le compagnie di riserva (grosso), riunite o separate in colonna di compagnia o spiegate a seconda del terreno, della distanza del nemico e della intensità del fuoco di questo. I comandanti delle compagnie in avanlinea, sempre poi plotoni della linea di fuoco, anche quando è disteso un sol plotone, e ciò per poter meglio vedere e prontamente provvedere. — Se occorre prolungare la catena, vi si impiega uno dei plotoni di sostegno, e se non basta, col distendere una terza compagnia (1).

(1) Questa forma del battaglione in prima linea è recentissima, del 1877.

Dapprima l'ordine normale da combattimento del battaglione era: due compagnie (quelle d'ala per regola) in avanlinea con ciascuna un plotone (il 3°) in tiragliatori, e gli altri due a 75 o 100^{m} indietro come sostegni: le altre due compagnie circa 250^{m} dietro la linea di fuoco, unite o separate, spiegate ovvero in colonne di compagnia o di mezzo battaglione.

Il battaglione aveva quindi $^{1}/_{6}$ della forza sulla linea di fuoco, $^{1}/_{3}$ a sostegno e un $^{1}/_{2}$ al grosso (:: 1: 2: 3); oggi invece la proporzione è $^{1}/_{3}$: $^{1}/_{6}$: $^{1}/_{2}$ (:: 2: 1: 3); sono cioè invertiti in due primi termini. E questo cambiamento fu fatto nel concetto che in generale convenga iniziar il combattimento con una linea di fuoco densa e potente.

Gli altri due battaglioni d'ogni reggimento, a norma del terreno e della situazione del combattimento, o in due linee di colonne di compagnie, disposte a scacchiera; ovvero la seconda linea spiegata o in colonne di compagnia a intervalli di spiegamento, e la terza in colonne di compagnia o di mezzo battaglione (due compagnie accollate) od anche di battaglione (col centro in testa), in ordine ristretto; od anche tanto i battaglioni della seconda come quelli della terza linea in colonne di compagnia in ordine ristretto, verso un'ala, ed a scaglioni.

Le tre linee a distanza variabile tra 200 a 400^{m} l'una dall'altra: le quali distanze s'accorciano al momento dell'assalto.

Quando la brigata deve occupare più larga fronte, si formano due sole linee: la prima di 3 o 4 battaglioni, e la seconda degli altri; ma sempre i reggimenti l'uno accanto all'altro, ciascuno con 1 o 2 battaglioni in prima linea ed il restante della forza in seconda. In questi casi per altro la brigata è sostenuta da altra truppa (altra brigata, od anche cavalleria).

Se eccezionalmente la brigata si schiera per linee di reggimenti, il secondo reggimento forma due linee di colonne di compagnia, disposte a scacchiera o a scaglioni; e se bastano due battaglioni sulla fronte, i due terzi battaglioni costituiscono la terza linea (1).

Di vero, se si tratta di appiccare la pugna da una parte per mascherare l'attacco decisivo dall'altra, non sarà certo una linea di fuoco rada e senza effetti che ingannerà l'avversario; come non sarà mai una linea di fuoco siffatta quella acconcia ad iniziare e preparare un attacco diretto che debba essere decisivo. E come nell'offensiva convien principiar l'attacco sia finto o vero con un fuoco vigoroso, così anche nella difensiva rari si presentano i casi, nei quali possa convenire di ricevere l'attaccante con un fuoco fiacco o inefficace a contenerlo e neppure a ritardarne l'avanzata.

Chi confronti la nuova forma tedesca con quella del *regolamento di manovra* per la fanteria di cui si era già pubblicato sino alla scuola di compagnia nel 1876, e la cui pubblicazione fu soppressa, troverà molti punti d'uguaglianza, particolarmente nel concetto. E questa volta noi saremmo stati non già gli imitatori, ma gli iniziatori.

(1) Nelle grandi manovre del XIV corpo d'armata nello scorso autunno presso a Rastatt, una brigata marciò all'attacco di una linea di trincee di battaglia nel modo seguente: I due reggimenti l'uno dietro all'altro a 500^{m} di distanza da testa a testa, ciascuno formato in due linee di colonne di compagnia, distanti circa 200^{m}, quelle delle due prime linee ad intervallo di spiegamento e quelle del secondo reggimento a minori intervalli: la fronte coperta, 120^{m} innanzi, da un plotone disteso da ciascuna compagnia della prima linea. Giunti i tiragliatori a circa 300^{m} da quelli del difensore, i due plotoni, rimasti in ordine chiuso, delle compagnie di prima linea si portarono di corsa e spiegati contro il rispettivo plotone in catena, di guisa a fornire una linea di fuoco su 3 righe: le compagnie di seconda linea *a terra*. Sotto la protezione di questo potente fuoco e mascherato da un attacco di cavalleria, il secondo reggimento con una rapida evoluzione si portò avanti obbliquamente a sinistra per ispuntare e avviluppare il fianco destro del difensore. Ivi dunque la doppia applicazione dell'ordine lineare e di quello per ala.

E la prevalenza dell'ordine per ala su quello per linea, come pure la formazione in tre linee, è oggi data non solamente dall'esercito germanico, ma eziandio dall'austro-ungarico e dal francese, ed anche dal russo come può rilevarsi dalle relazioni particolareggiate di qualche loro recente fatto d'armi (1). Ne potrebbe essere diversamente, avvegnacchè in generale i vantaggi della disposizione per ala rispetto a quelli per linea, sono evidenti e incontestabili.

Facciamo brevemente questo riscontro; ma prima accenniamo al còmpito particolare di ciascuna linea nell'attacco e nella difesa.

II.

Non mi fermerò a dimostrare la necessità di ordinarsi in tre linee tanto per l'attacco come per la difesa, per un corpo di truppa che superi il reggimento: questa necessità emerge d'altronde dalla definizione dell'ufficio di ciascuna linea.

La prima linea attacca o contiene l'attaccante col fuoco; la seconda sovviene immediatamente alle debolezze della prima; la terza è riserva.

Esaminiamo particolarmente questi diversi còmpiti.

Nell'offensiva:

La prima linea inizia l'attacco con i suoi cacciatori, e lo compie eseguendo l'assalto con tutte le sue forze riunite in fitta schiera.

La seconda linea è il supplemento immediato e reintegrante della prima, destinato ad entrare in azione laddove venga a farsi qualche vano nella fronte d'attacco, o per il diminuirsi fortuito della prima schiera nello avanzare e particolarmente su terreno accidentato, o per lo sfondarsi di qualche suo riparto riscontro ad un contrattacco parziale dell'avversario. Se l'assalto riesce, la seconda linea occupa il margine anteriore della posizione nemica per ischiacciare gli avanzi ancora riluttanti della difesa, mentre la prima

(1) E specialmente ne' combattimenti contro Plewna e in quelli di Metchka e Tresténik.

linea provvederà ad impadronirsi del margine posteriore. Se l'assalto è respinto, spetta alla seconda linea di fare ogni sforzo per sostenere difensivamente la ritirata della prima (1).

Alla terza linea incombe essenzialmente di soccorrere l'attacco della prima schiera, collo opporsi ai contrattacchi di fianco del difensore e principalmente a quello, più pericoloso, al momento dell'assalto, di stabilirsi come riserva esterna della posizione conquistata o secondo i casi attendere allo inseguimento; e quando l'attacco fallisce, sostenere da posizione laterale, la ritirata delle truppe respinte.

Nella difensiva:

Alla prima linea appartiene di opporre la massima resistenza col fuoco e col vantaggio della posizione opportunamente prescelta e possibilmente afforzata con trincee.

La seconda linea serve di sostegno alla prima, pronta a difendere i punti principali della posizione ed a riempire i vuoti che fossero fatti dall'attaccante nella prima linea.

La terza linea (come riserva generale) costituisce l'essenza, il vero nerbo della difesa: « essa rafforza, se occorre, le truppe delle due prime linee, si oppone agli attorniamenti, ma il suo còmpito principale è quello di eseguire il contrattacco al momento opportuno, di inseguire il nemico respinto o di proteggere la ritirata ».

Vediamo ora quale delle due disposizioni per linea o per ala, meglio si acconci ai còmpiti delle varie linee, in particolare ed in complesso.

III.

Se prendiamo a considerare la prima e la seconda linea, troviamo fra di esse un'immediata ed incessante connessione (rinforzo e cambio) tanto nell'offesa come nella difesa, e troviamo poi che

(1) Il colonnello Scherff osserva giudiziosamente che bastano due sole schiere allorquando la fronte d'attacco è così ristretta (meno di 1000^{m}) che dalle ali si possa avere col fuoco azione efficace contro una punta dell'avversario. In questo caso alla seconda linea appartiene il còmpito della terza linea, cioè quello di riserva.

nel momento della crisi finale esse sono insieme coinvolte. Indi la *necessità* dell'unità di comando e la *convenienza* dell' unità di composizione delle linee (truppe dello stesso reggimento) nel senso della profondità.

Se invece consideriamo la terza linea rispetto alle altre due, troviamo non più rapporti così intrinseci nè intimità assoluta di cooperazione, di quella con queste, ma bensì rapporti estrinseci e concorrenza obbiettiva; ond'è che in generale entro certi limiti di forza e di estensione di fronte, l'unità di comando non solo non è più necessaria nel senso della profondità, ma si esige invece nel senso della larghezza (speciale comando per la terza linea), e, conseguentemente, la terza linea meglio sarebbe composta, semprechè fattibile, di corpi interi, anzichè di reparti di diversi reggimenti o di diverse brigate.

La necessità dell'unità di comando per ala delle due prime linee è evidente. Se i tratti corrispondenti delle due linee hanno comandanti indipendenti, come assicurare che la seconda linea riesca alla prima di quell' immediato ed intimo sussidio che è còmpito suo essenziale? Come impedire che nel calore del combattimento non agisca per conto suo, impegnandosi fuori tempo? E come poi avere *unità di comando* e di *azione* nel momento della crisi, allorchè le due linee vengono a formarne quasi una sola? Oltre a ciò bisogna anche riflettere alle maggiori difficoltà che, nella brigata schierata per linee di reggimento, incontra l'esercizio del comando dei due colonnelli, i quali hanno i loro reggimenti ciascuno sopra una fronte di circa 1000^{m}, e soventi più.

A questo riguardo il generale Verdy du Vernois porge considerazioni del massimo peso. Quando nella prima linea della brigata sia schierato un intero reggimento, come potrà il suo colonnello trovarsi nel momento opportuno in tutti i punti ove la sua presenza può essere necessaria? Se per esempio il combattimento volgendo a *male* sopra *un'ala* esige quivi il suo intervento, egli nulla potrà più sapere di ciò che avviene all'altra estremità della linea. D'altra parte, se la prima linea viene ad aver bisogno di rinforzi, gli è dal secondo reggimento in seconda linea che gli devono essere somministrati. Indi un frammischiamento dei due reggimenti nella linea di battaglia, e i loro colonnelli

obbligati a scorazzare da un capo all'altro della linea e a disporre delle compagnie l'uno dell'altro. Divien così inevitabile che gli ordini si contrappongano e si avversino e che una parte degli sforzi vada perduta. Si può certo diminuire questo inconveniente dando il comando dell'ala destra a un colonnello e quello dell'ala sinistra all'altro (ciò che fu fatto quasi sempre in consimili casi da parte dei Tedeschi nei combattimenti delle guerre del 1866 e del 1870-71); ma, osserva il generale Verdy du Vernois, ne consegue che ciascuno di essi deve allora dirigere compagnie dell'altro reggimento, mentre parte delle sue non sono più sotto i suoi ordini. Di più, questa ripartizione di comando non si sarà potuta fare se non dopo che uno dei colonnelli avrà già sostenuta la lotta da solo e per un certo tempo col suo reggimento. Ed è allora che il suo comando viene limitato ad una sola parte della linea? L'altro colonnello, entrando nel combattimento non può sapere ciò che è accaduto all'altra parte, e deve proseguire un'azione che egli non ha nè impegnato, nè progettato! A che si ridurrebbe dunque l'unità del reggimento, se la si vuole infrangere nel momento in cui esso ha fatto le sue prove le più difficili nel momento della pugna?

Ma riguardo al frammischiamento di truppe di corpi diversi, si dice « *organizziamo il disordine* ». Sta bene; ma a me pare che prima di tutto occorra eliminare per quanto possibile tutte le cause di disordini. Ed è in questa convinzione che sostengo doversi preferire l'ordine per ala nella brigata, semprequando imperiose circostanze non impongono altrimenti: ed è per la stessa ragione che neppur sosscriverei alle proposte del colonnello Scherff di introdurre la disposizione per linea nell'ordine sparso, cioè di formare catene e sostegni con compagnie diverse: proposta che d'altra parte non fu ammessa dal regolamento d'esercizio per la fanteria tedesca, ultimamente rimaneggiato e notevolmente modificato.

Sicuramente che il frammischiamento dei soldati di diversi riparti e di riparti di diverse unità organiche non potrà mai interamente evitarsi: ci basta aver assistito ad un combattimento, e direi quasi ad una fazione campale, per persuadercene. E sicuramente è indispensabile che il regolamento contenga prescrizioni

per sistemare in qualche modo il comando in tali circostanze, e che se ne faccia oggetto delle esercitazioni di pace. Ma non è men certo che il disordine sarà tanto meno difficilmente organizzato, quante minori cause gli si saranno date colle forme e colle disposizioni normali.

Le cose cambiano relativamente alla terza linea. Non avendo come la seconda un ufficio assolutamente soggettivo e di supplemento, ma bensì oggettivo e di complemento, meglio sarebbe, come già notai, che fosse costituita da un intero corpo o da riparti dello stesso corpo; e deve aver un particolare comandante, che la trattenga fuori dell'azione e la impedisca dal convolgersi in quella delle altre due, *fino a che sia venuto il suo momento*, e la impegni allora conforme gli ordini del comandante superiore.

A questo doppio punto di vista non converrebbe dunque disporre la brigata con due battaglioni di un reggimento in prima linea, un battaglione del primo e uno del secondo reggimento in seconda linea, e i due restanti di quest'ultimo in terza linea, e dare al colonnello del primo reggimento il comando delle due prime linee, e a quello del secondo il comando della terza linea?

E nella divisione non converrebbe schierare nelle due prime linee tre reggimenti per ala, e mettere il quarto in terza linea per intero?

Pel primo caso risponderei no: perchè l'inconveniente di aver un battaglione del secondo reggimento in seconda linea ad un battaglione del primo, non troverebbe compenso nello avere la terza linea tutta formata dal secondo reggimento e nell'impiegare il colonnello di questo al comando della terza linea medesima. Meglio è assai, a mio vedere, che ciascuno dei colonnelli comandi due dei propri battaglioni ad ogni ala in 1ª e 2ª linea, ed è un comando abbastanza rilevante; e che i due terzi battaglioni in terza linea siano sotto gli ordini del più anziano dei loro due comandanti, a disposizione del comandante della brigata, il quale avrà ben sovente occasione di dirigere personalmente questa riserva nel supremo momento in cui deve adoperarsi.

Il secondo caso non presenta l'inconveniente di aver tratti della 2ª linea formati con truppe di diverso reggimento dei corrispondenti tratti di 1ª linea: ma uno dei due brigadieri si trova con

comando dimezzato e reso inutile. Ond'è che semprequando non sia opportuno di tenere un'intiera brigata in terza linea (riserva) stimerei più conveniente formar questa coi terzi battaglioni dei quattro reggimenti a diretta disposizione, o tutti del comandante della divisione, o due a due del comandante della propria brigata: lasciando così i comandanti dei reggimenti e quelli delle brigate ai rispettivi ed importanti loro uffici della linea di battaglia.

Ninn dubbio però che sotto a questo aspetto sarebbe assai acconcia la formazione binaria del reggimento e quella ternaria della brigata e della divisione; e non esito a credere che finiremo per venirci (1).

Per amore di brevità ommetto molte altre considerazioni che varrebbero a constatare vieppiù come la forma per ala, non solo sia la più acconcia a mantenere i vincoli tattici e l'unità d'azione e di comando, ma nella generalità de' casi si presta meglio che l'ordine per linea alla successività dello schieramento, all'attuazione delle mosse spuntanti e avviluppanti, che oggi, per la estrema difficoltà di riuscita degli attacchi diretti ed in fronte, hanno grandissima importanza.

E se quanto ho detto non bastasse a mettere in sodo le mie tesi, prego il lettore di meditare questa nota che si legge in fine della narrazione della battaglia di Gravelotte nella Relazione ufficiale della guerra franco-germanica scritta sotto la direzione del maresciallo Moltke:.... « Certamente cagionarono sorpresa sulle prime quei nuovi aspetti che presentava il combattimento; tuttavia e capi e truppe seppero ben presto accomodarsi alle mutate esigenze, e conobbero come *anzitutto importi — a quelli, non lasciarsi sfuggire di mano anche in quelle difficoltà la condotta del combattimento,— a queste, rimettersi di per se stesse più presto*

---

(1) Il reggimento di 2000 baionette costituisce un comando abbastanza ragguardevole, e il dirigere due battaglioni, oggi che sul campo di battaglia si spargono sempre a compagnie, non è la forte bisogna.

Con 3 reggimenti a due battaglioni la brigata avrebbe lo stesso numero di battaglioni che ha attualmente, e la sua terza linea potrebbe allora constare sempre di un intero reggimento.

Soltanto la divisione verrebbe ad accrescere la sua forza attuale di una metà; ma io penso che non sarebbe un inconveniente, ma forse un vantaggio tattico: così la divisione potrebbe esser meglio la vera unità di battaglia, per sufficiente nerbo di tutte le armi, e così potrebbe anche essere più economico l'ordinamento di pace dell'esercito.

che sia possibile sotto ai loro capi e nei loro vincoli tattici. Imperciocchè la generale bramosia di venir presto alle strette col nemico non lasciò, se non rare volte, osservare correttamente la regola *di combattere dal fondo* (1), e produsse le più volte un focoso lanciarsi innanzi, senza aspettare che fossero schierate e spiegate le truppe seguenti. E perciò, come a Wörth e a Spicheren, così pure nelle battaglie dinnanzi a Metz si ebbero molte volte atti spicciolati e sconnessi e frequente rimescolio e sfasciamento delle unità tattiche ». I quali inconvenienti avvertiti, fecero sì che nelle battaglie successive si adoperò più sovente l'ordine per ala, che oggidì è normale per la fanteria tedesca.

Aggiungerò ora alcune considerazioni intorno alla forza e alla distanza delle diverse linee ed alla forma tattica delle truppe di ciascuna di esse.

IV.

La forza di ciascuna linea deve evidentemente variare a seconda dello scopo tattico; e così anche la distanza.

Per corpo di truppe che debba eseguire un attacco decisivo e non abbia altre truppe alle spalle, le tre linee devono essere di ugual forza.

Se poi gli è forza di abbracciare colla sua fronte maggiore spazio di quello normalmente corrispondente al terzo della sua forza (per la brigata 600 - 700^{m}), bisognerà indebolire piuttosto la seconda che non la terza linea, e ciò in considerazione dell'importanza del computo rispettivo.

E così una brigata metterà in prima linea 3 battaglioni (2 di un reggimento ed uno dell'altro), lasciandone un solo in seconda linea. Ma il più delle volte sarà meglio si riduca a due

(1) Traduzione letterale del testo che dice: *Aus der Tiefe zu fechten.* La versione italiana (pubblicata dal Voghera) interpreta così: *la regola dello sviluppo progressivo della forza dalla testa alla coda*, e questa non mi pare renda perfettamente il concetto originale, che vuol piuttosto esprimere: *combattere nel senso della profondità.*

sole linee, ciascuna formata con due battaglioni di un reggimento ed uno dell'altro. Qui la seconda linea ha il compito della terza, ma quando occorrano rinforzi alla prima linea dovrà supplirvi essa.

Nella divisione per altro (e sempre nell'ipotesi che non siavi indietro altra truppa di sostegno), una almeno delle due brigate, dovrà sempre avere una vera terza linea, sia pur di soli due battaglioni.

Quando invece, e già ebbi a notarlo, hannosi altre truppe all'ufficio di riserva, le brigate in prima schiera possono formarsi in sole due linee, ambedue di ugual forza, o la prima di forza doppia della seconda; ed una divisione può aver così:

In prima linea 6, o 8, o 7 battaglioni,

In seconda linea 6, o 4, o 5 battaglioni,

secondo che le proprie brigate avranno ciascuna nelle linee $\frac{3}{3}$ oppure $\frac{4}{2}$ battaglioni, ovvero l'una $\frac{3}{3}$ e l'altra $\frac{4}{2}$.

Per un attacco dimostrativo basteranno in generale due sole linee: e la brigata potrà anche ridursi alla forma $\frac{4}{2}$ (cioè ogni reggimento con 2 battaglioni in 1ª linea e 1 in 2ª).

Nella difensiva a fermo, come ho già accennato, giova riserbare la maggior forza possibile per la terza linea, per potersene servire in modo decisivo, allorquando l'avversario abbia smascherato i suoi intendimenti. La forza della seconda linea dipende dai minori o maggiori vantaggi che il terreno porge alla prima linea. La forza di questa dev'essere tale da poter conquassare l'attaccante col fuoco e mantenere la posizione. Qui dunque le proporzioni sono variabilissime, e per le circostanze topografiche e tattiche, e per l'estensione della posizione che si deve difendere. Come norma generale per una brigata: con fronte difensiva di 700 — 800m, 2 battaglioni in prima linea, 1 in seconda (1) ed un intero reggimento in terza (riserva); con fronte difensiva 800 — 900m (massimo) 2 battaglioni per linea (i reggimenti per ala in tre linee).

(1) Oppure anco 1 battaglione ½ per linea.

Rispetto alle distanze da linea a linea, è ovvio come debbono soddisfare alla doppia condizione che la seconda linea non sia coinvolta nelle perdita della prima, e che la terza possa mantenersi intatta sino al momento della sua entrata in azione; e questa doppia condizione è variabile intrinsecamente ed estrinsicamente, a seconda del terreno, della forza propria, dei mezzi offensivi dell'avversario, e della direzione probabile degli attacchi decisivi e dei contrattacchi. Come norma per la brigata: nell'attacco profondità uguale alla fronte, e così 300^{m} tra le linee; nella difensiva, come pure nell'attacco all'appressarsi della crisi, al più 150^{m} tra la 1^{a} e la 2ª linea, e 200-300 sempre tra la 2^{a} e la 3^{a}. S'intende bene che se il terreno presenta dei ripari, giova in generale che le distanze siano minori.

La forma delle truppe è diversa, secondo che per far fuoco, per marciare, o star ferme.

Per far fuoco: la catena per iniziare l'attacco tanto nell'offesa come nella difesa; poi al momento della crisi (300-400^{m} di distanza) la linea spiegata e densa.

Per marciare: colonne per battaglione sino a 1200^{m} dal nemico, se il fuoco della sua artiglieria non è troppo sensibile; altrimenti colonne di compagnia. A meno di 1200^{m}, colonne di compagnie, salvo quando si sia a riparo dal fuoco dell'avversario. Mai in linea spiegata (salvo casi di assoluta necessità, per evitare perdite troppo considerevoli del fuoco), perchè così si marcia male. È però necessario di lasciare all'arbitrio dei comandanti di battaglione di modificare la forma a seconda delle alternative del terreno e delle altre circostanze, purchè coll'obbligo ad essi di mantenere, nell'insieme delle rispettive unità, intervalli, distanze e altezze, come pure il collegamento coi riparti laterali.

A fermo: forma sottile e rada sotto il fuoco; fuori del fuoco, quella che più può convenire per trarre partito del terreno, o per esser pronte a marciare od a ricevere l'avversario.

Ora, alla conclusione.

V.

La mia conclusione è in sostanza questa — e coincide colla premessa — che siccome attualmente la disposizione per ala dei reggimenti nella brigata è quella di più frequente ed utile applicazione, è necessario che il *regolamento di esercizio* ne faccia parola, di guisa ad autorizzarne esplicitamente l'impiego. E non solo, ma è altresì necessario che il regolamento stesso, come determina la forma e le evoluzioni della brigata considerandola in due linee l'un reggimento dietro l'altro, le determini ugualmente considerandola in due e tre linee coi reggimenti a lato l'uno dell'altro.

A far questo, che al mio vedere è indispensabile quanto urgente, non è necessario di scompaginare la parte che contiene le *evoluzioni di brigata:* basta un'appendice di pochi paragrafi, purchè poi nella parte seconda del regolamento, quella per la applicazione delle evoluzioni e la pubblicazione della quale affretto con tutti i miei voti, si spieghi bene la prevalenza che deve avere l'ordine per ala su quella per linea, e si indichino i casi d'opportunità per l'uno e per l'altro.

G. Corvetto.

TRAINO E SOMEGGIO

Un recente opuscolo del capitano Clavarino (1) mi spinge a trattare quest'interessante quistione che una volta sollevata merita di essere sciolta.

Sono precisamente fra « coloro che fidenti nello studio delle questioni in sè stesse col semplice aiuto del raziocinio, hanno bisogno (ed io ci aggiungerei necessità) dell'appoggio dei fatti, e degli insegnamenti della storia ».

Io credo fermamente nell' arte nostra essere assolutamente indispensabile che qualunque proposta dimostrata eccellente dal raziocinio venga sempre prima dell'accettazione sanzionata dalla pratica.

Pel lungo servizio prestato nei reggimenti, per aver preso parte alle esperienze col nuovo materiale da campagna e da montagna Mattei-Rossi nelle valli della Stura e della Dora (1868); e per avere avuto infine il comando nella campagna del 1866 (alta valle del Chiese) di due batterie da montagna e di tre da campagna, spero che alle mie contro-osservazioni si vorrà concedere un posticino tra le molte considerazioni svolte e da svolgersi su tale questione.

« Il traino deve essere abolito (secondo il Clavarino) perchè

(1) *Sull'artiglieria da montagna*. Considerazioni e proposte, traino e someggio.

« il trasporto per traino dell'artiglieria da montagna non è ne-
« cessario — non è neppure conveniente, anzi è dannoso ».

Esaminiamo più da vicino codesta conclusione.

I.

Il modo di distribuzione del carico della bocca a fuoco e dell'affusto sul basto, è il peggiore possibile, perchè il peso non è già ripartito in modo eguale sui due fianchi del mulo (come succede pei cofani ecc.) ma direttamente sulla sommità del basto. Tali condizioni di carico non potranno così facilmente venire modificate, perchè dipendenti esclusivamente dalla forma della bocca a fuoco e dell'affusto. Esse portano per conseguenza:

1° Gravi ferite sul dorso, e sulla groppa del mulo.

2° Spostamenti laterali e longitudinali tali, nel basto portapezzo, ed in quello porta-affusto, da costringere ben spesso i serventi a sostenere il carico durante la marcia e non di rado ad arrestare la batteria per scaricare i muli, e rifarne il caricamento.

Questi gravissimi inconvenienti furono da me, e da quanti hanno marciato colle batterie da montagna in regioni montuose, constatati in modo tale da non lasciare dubbio alcuno sulla loro importanza senza nutrire però molte speranze di efficaci modificazioni, non potendosi mutare che di poco le condizioni del riparto del carico.

Ammesse queste gravi conseguenze del someggio, sarà giuocoforza di accettare il traino, quando questo sia dimostrato possibile e non dannoso.

Il capitano Clavarino, a pagina 6 scrisse: che ad ogni modo questo (il traino) non sarebbe applicabile a tutto il carico, rimanendone sempre a soma la maggior parte quale si è appunto..... ecc.

Attenendomi alla seguente formazione per una sezione da montagna (batterie da manovra) prescritta nelle ultime espe-

rienze (di traino e someggio) eseguite alla scuola di tiro del 14° reggimento artiglieria nel 1877 col nuovo materiale da montagna

2 muli porta-pezzo, senza timonella;
2 » porta-affusto;
2 » porta-cofani da munizioni;
1 » porta-cofani da attrezzi (con due timonelle);
7

crederei di poter conchiudere che il traino sarebbe precisamente applicabile non solo alla massima parte del carico, ma a quella parte del medesimo che si trova in condizioni peggiori di someggio, ossia che di 7 muli, 4 sarebbero completamente scarichi, ed uno liberato dalle due timonelle.

Il carico dei muli porta-cofani è troppo comodo, è troppo ben distribuito per rendere necessario il traino.

Gli inconvenienti da me citati li trovo benissimo descritti a pagina 17, dove citandovi il *Memorial d'artillerie* si legge:

« Ainsi, en 1835, lors des expéditions del Tlemcen ed de la « Tafna, les bâts catalans, en service dans une batterie, avaient « un rembourrage en fort mauvais état; beaucoup de mulets « furent blessés, et l'on fut obligé d'atteler. Ce mode de trans- « sport devint habituel dans la province d'Oran, jusqu'à la fin « de 1841. A cette époque eut lieu une expédition dans la « quelle des chemins impraticables pour l'affût rendirent néces- « saire le transport à dos; on chargea les mulets; et, au bout « de sept à huit heures de marche, tous furent blessés. Il fallut « revenir au traînage, et l'on se tira des plus mauvais pas en « transportant le matériel à bras.

« Les blessurers des mulets, pendant cette marche, tenaient « à ce que les bâts n'avaient pas été chargés depuis plus d'un « an, et s'étaient ainsi façonnés au dos de l'animal, sous l'ac- « tion de leur poids seulement: lorsqu'ils reçurent le charge- « ment, le dos du mulet pénétra plus avant dans la garniture; « le parties saillantes des épaules, des reins, etc., ne corre- « spondant plus aux parties rentrantes du rembourrage, furent « fortement comprimées et bientôt écorchées.

« On refit le rembourrage en entier; puis, les mulets furent « chargés, le primier jour, pendant une heure; le second, pen- « dant deux; et progressivement, pendant l'étape entière; de- « puis lors, le mode de transport à dos fut presque exclusive- « ment employé dans la batterie, et ne présenta plus d'in- « convénients. Il est même à remarquer que, dans la plaine « d'Eybres, sur un terrain aussi favorable que possible au trai- « nage, on fit atteler un jour par expérience, au retour d'une « expédition où les animaux n'avaient nullement souffert et « s'étaient, au contraire, mis en haleine. Au bout de peu de « temps, les mulets étaient en sueur, ainsi que les servants placés « à l'écouvillon. On fit recharger pour soulager les uns et les « autres » donde si conchiude che molti muli essendo stati feriti si dovette di necessità passare al traino del materiale.

Più sotto però si aggiunge che le cause principali di tali ferite si erano *il cattivo stato dei basti ed il difetto di esercizio dei quadrupedi al someggio*. Dopo la riparazione delle bardature non si ebbero più a fare osservazioni di rilievo su tale modo di trasporto.

Io sono pienamente convinto che con buoni basti, e con muli molto avvezzi al someggio si diminuiranno sensibilmente gli inconvenienti suaccennati; ma ripeto, si diminuiranno ma non si potranno eliminare; e dato e non concesso che potessero venire eliminati, rimarrà sempre il fatto che il someggio produrrà nel mulo molta maggior stanchezza che non il traino.

In quanto poi ai guasti nelle bardature, l'esperienza mi ha pienamente convinto che questi sono di gran lunga maggiori dopo marcie a someggio che a traino.

Nel *Mémorial de l'artillerie*, soventi citato nel pregevole scritto del capitano signor Clavarino, a pagina 18 l'autore spinge la sua ammirazione pel someggio al punto di esclamare che:

« On fit recharger pour soulager les uns et les autres! »

Ma egli stesso si affretta a conchiudere col *Memorial* « il (trasporto a someggio) ne doit pas cependant être adopté d'une manière exclusive »; e continuando ei ricorda che « il ne faut pas oublier que la timonière, d'abord écartée..... etc. y fut rétablie dès que ce matériel eut été soumis à l'expérience de la guerre ».

Quindi l'esperienza della guerra (sola ed unica vera maestra nell'arte nostra) ha dimostrato la necessità del traino.

Dunque si può senz'altro conchiudere: che il mezzo di trasporto a someggio del materiale di montagna non è il più conveniente, sebbene il solo possibile nelle regioni montuose; e che è utile di ricorrere al traino ogni qualvolta questo sia possibile e non dannoso.

II.

Il generale Ricci nel suo aureo scritto — *Appunti sulla difesa dell'Italia in generale, e della sua frontiera Nord-Ovest in particolare,* suddivise in tre periodi le diverse fasi per le quali deve passare l'offensiva per il passaggio delle Alpi.

Nel 1° periodo (traversata delle Alpi sino allo sbocco delle valli italiane) dovranno concorrere efficacemente alla difesa le truppe alpine unitamente coll'artiglieria da montagna.

Ed a questo proposito non esito a dichiararmi apertamente fautore della formazione di una potente artiglieria da montagna; condividendo l'opinione oramai contestata da pochi che: sulla zona alpina, sulla corazza montana (come la definisce con frase felice il maggiore Perrucchetti) si dovrà opporre la difesa più energica, e tale da costringere l'invasore all'impiego di molte forze, ed a subire molte perdite e molti guasti nei suoi materiali.

Ora se l'artiglieria da montagna potrà soddisfare al suo compito nel 1° periodo della difesa, non vi dovrà concorrere che mediocremente nel 2°, nel quale avrà principio l'azione dell'artiglieria da campagna.

Or bene le batterie da montagna per trasportarsi (in caso di mobilitazione) dalla loro stanza ordinaria sulle zone montuose nelle quali si svolgerà il 1° periodo della difesa, dovranno percorrere strade carreggiabili per qualunque veicolo, e strade di montagna, nelle quali è ancora possibile il traino.

Perchè con tali strade si eseguirebbe il trasporto a someggio

correndo rischio di affaticare i muli di soverchio, e di recar danno e guasti alle bardature non facilmente riparabili in montagna?

L'autore dello scritto volle accennare alle esperienze eseguite nelle valli della Stura e della Dora con materiale da campagna e da montagna.

Ebbene io posso assicurare che col materiale da montagna attuale si sarebbe potuto pervenire a traino per esempio fino a Lemie (val Stura), a non molta distanza dalle estreme falde del Rocciamelone, ed eseguire poi la traversata del Colombardo sempre a traino per scendere nella valle della Dora.

Coll'aumento continuo di strade comunali e consortili questa possibilità di traino sarà sempre maggiore; e se gli abolizionisti del traino percorressero molte vallate del nostro Piemonte, rimarrebbero convinti che il medesimo è quasi sempre possibile a $^{2}/_{3}$ circa dallo sbocco delle valli nella pianura.

Accennando al materiale da montagna dell'artiglieria piemontese (affusto a cavalletto con rotelle), che ha fatto buona prova nelle campagne del 1792-96, si soggiunge che diede ottimi risultati nelle fazioni combattute sulle Alpi marittime, all'Authion, a Millefonche, a Feltz e Colle Ardente (pag. 10). Io non dubito punto di tali risultati, ma nessuno potrà contestarmi che il trasporto per raggiungere quelle regioni montuose non avrebbe potuto effettuarsi a traino piuttosto che a someggio.

Come si spiegherebbe (dopo i risultati sopra enunciati) l'adozione di un materiale a traino ed a soma per parte dell'esercito piemontese nell'anno 1828?

È forza conchiudere come appunto l'esperienza delle guerre combattute abbia influito sull'abbandono di un materiale possibile solo al someggio.

L'autore del *Mémorial de l'artillerie* scriveva « que l'expérience de la guerre » aveva deciso l'adozione di una timonella.

Il generale Berge (citato dal Clavarino) nel 1823 conchiude per l'abolizione della timonella e rinnova tale conclusione nel 1828.

In quell'epoca il nuovo materiale (senza traino) viene sperimentato nella spedizione in Grecia (pag. 16) e si conchiude che « on eut « sujet de regretter la timonière, et l'on reconnut que la faculté

« d'atteler l'affût était un avantage dont il était important que l'ar-
« tillerie de montagne ne fût pas privée ».

Ripeterò per la terza volta che l'esperienza della guerra è favorevole al traino (la guerra collaudatrice infallibile di tutte le proposte).

Il fatto citato a pagina 25, della marcia cioè di due batterie da montagna inglesi *in Abissinia col materiale sempre a someggio* senza inconvenienti notevoli, è veramente sorprendente, e mi sarà permesso di supporre che moltissimi fossero gli animali da soma in riserva per ciascuna batteria.

Il terreno percorso era favorevole al traino? Ne dubito perchè il suolo d'Abissinia è solcato in tutti sensi da spaccature e burroni, non vi sono strade, il fondo è sabbioso ed in certi punti nella stagione delle *pioggie tutto affonda nel fango*. Ma venendo in Europa, le stesse compagnie alpine non hanno le loro carrette speciali che le seguono fino all'estremo limite del carreggiabile?

A pagina 20-21 si accenna alle esercitazioni di marcia che nello inverno del 1864 si facevano dalle compagnie del già 2° reggimento da piazza sui colli di Torino e Superga, all'Eremo, al Pino ecc. con artiglierie da montagna a traino, e si prende l'occasione appunto da tali marcie per dire che in quelle circostanze era sorta la convinzione della *inutilità anzi del danno che arreca il traino dei pezzi da montagna*.

Lo scrittore non accenna alle cause che avrebbero contribuito alla produzione di una tale convinzione; ma conchiude coll'assicurare i suoi lettori che *loro riusciva difficile di trattenersi da uno sfogo di ilarità nel vedere quel piccolo carretto di due quintali di peso*, che un uomo solo può *trainare* con facilità, *attaccato a due grossi muli*, i quali non potevano a meno di curarsene ben poco.

Io sono certo che i lettori dello scritto in discorso, al termine di una tale conclusione saranno tutti favorevoli al traino.

Come non esserlo, quando sono assicurati che un uomo *solo* può trainare il pezzo, e che i due muli non si *accorgono* nemmeno del peso che trasportano?

Questo vuol dire che a traino con grande facilità si potrà sempre trasportare il materiale da montagna facendo riposare gli animali *da soma*.

Quando la batteria da montagna sotto gli ordini del capitano Sforza dovette nel 1876 dirigersi al forte di Bard a tappe seguendo le strade ordinarie per eseguire esercitazioni tattiche colle compagnie alpine, compì gran parte delle sue marcie a traino; ed il comandante la batteria fu pienamente soddisfatto di essersi attenuto a tale sistema.

III.

Io ritengo che coll'attuale *metodo* di attacco della timonella al basto ed al pettorale sia inevitabile uno spostamento nella posizione del basto, ed un fregamento del petto sulle spalle del mulo.

La questione del traino vorrebbe essere più studiata ancora nei suoi particolari in modo da renderlo indipendente dal basto, ed adottando un leggiero bilancino di ferro, per sostituire al movimento del petto sulle spalle del mulo, quello del bilancino attorno al suo maschio.

Ammessa l'utilità del traino, non per questo scemerebbe l'importanza dell'avvezzare i *muli* al someggio anche in strade favorevoli al traino.

Per rendere mobile veramente una batteria da montagna occorre che ciascun mulo abbia il suo basto adatto e provato da lunghe marcie a someggio.

I muli potranno essere avvezzi benissimo al someggio, senza che per questo si debba rinunciare al benefizio del traino ogni qualvolta lo permetteranno l'ampiezza delle strade o sentieri.

Chi ha dovuto comandare e dirigere batterie da montagna in vera guerra, ed in regioni molto alpestri, non ignora che anche nei siti più montuosi, e specialmente sulle sommità delle catene principali, si rinvengono tratti di terreno adattissimo al traino.

Or bene è evidente come trovandosi tali batterie di fronte al nemico sia molto più conveniente di potere a braccia d'uomini od anche coi muli attaccati fare avanzare o retrocedere le bocche

a fuoco, che di fare continuamente caricare o scaricare i muli.

Le *rotelle* che l'autore proporrebbe per facilitare appunto tali movimenti, non potrebbero certamente dare risultati eguali a quelli delle ruote attuali o di altre aventi diametro di poco minore.

Infatti nel *Mémorial de l'artillerie* a pagina 16 e 17 dello scritto del capitano signor Clavarino, io rileggo che « les partisans de ce mode de transport (traino) répondent que,..... la bouche à feu peut entrer immédiatement en action... etc. ».

Lo scrittore poco dopo soggiunge che « avec une troupe bien exercée, on peut, en moins d'une minute, décharger la pièce, charger, pointer, et tirer le premier coup ».

En moins d'une minute!

Io non esito un istante a dichiarare che una tale asserzione non è confermata dalla pratica; e che in pratica appunto non si ottengono tali risultati da nessuna *troupe bien exercée*.

Un tale risultato forse non sarà del tutto impossibile col pezzo a traino.

V.

La lotta nel 1° periodo della difesa della zona alpina sarà accanita certamente.

Gravi saranno le perdite, e molto probabilmente alle batterie da montagna non sarà più possibile di potere fare someggiare tutto il loro materiale; ed in questo caso od a braccia d'uomini, o con cavalli da montagna, alternando il someggio col traino secondo che lo acconsentiranno le condizioni della zona montuosa, si potrà fare ritirare tutto il materiale principale, il quale verrà poi molto utilmente utilizzato nella difesa di altre posizioni o di fortilizi occasionali.

Con affusto a ruote sarà (lo confesso) giuocoforza di ricorrere a freni per diminuire il rinculo, aumentando per tal modo il peso dello affusto. Ma ho avuto la fortuna di assistere ai tiri di prova col-

l'affusto in ferro a cavalletto Mattei-Rossi; ed i risultati ottenuti non furono certamente in suo favore perchè all'atto dello sparo, invece di rinculare, affusto e bocca a fuoco si rovesciavano, separandosi l'uno dall'altra.

Ora sarebbe a sperimentare (quando anche si ammettesse la non convenienza del traino) qual peso si dovrebbe dare ad un affusto a cavalletto (a striscio) per impedirne il rovesciamento all'atto dello sparo sopra terreno probabilmente ineguale e sassoso.

Io temo fortemente che ad un tale affusto si dovrebbero dare dimensioni tali da oltrepassare forse di gran lunga nel peso quei limiti, al di là dei quali sarebbe ben lieve il vantaggio di sostituire piccole rotelle alle ruote attuali, od a ruote di poco dissimili.

Accettando la formazione della sezione di batteria da montagna prescritta nelle esperienze per traino e someggio durante la scuola di tiro del 14° reggimento artiglieria del 1877, appare evidente che colla abolizione della timonella e colla adozione di un affusto a striscio con piccole rotelle non si otterrebbe diminuzione alcuna nel numero degli animali da soma occorrenti. Si otterrebbe una diminuzione di peso pei muli porta-affusto ed in quelli porta-cofani per attrezzi; diminuzione che avrà ben poca influenza sul someggio.

Se le ragioni addotte a difesa del mio tema, sulla conservazione del traino nell'artiglieria da montagna, saranno giudicate buone io avrò dimostrato che:

1° Il trasporto del materiale a someggio deve venire impiegato ogni qualvolta le condizioni delle strade o sentieri non permettano il traino.

2° Il trasporto a traino deve venire impiegato ogni qualvolta le condizioni delle strade sono favorevoli al medesimo.

3° Devono venire modificate le bardature e la timonella in modo da rendere meno rigido il sistema di attacco del mulo alla medesima; e nello stesso mentre indipendente dal basto.

NOTA

Il capitano Clavarino accenna alle proposte del Gribeauval, del gran padre dell'artiglieria, circa una artiglieria da fanteria, la quale venisse assegnata ai battaglioni di fanteria.

Una tale proposta venne ripetuta e spiegata nello scritto consegnato alla pubblicità nell'anno 1867 per cura del defunto re Carlo XV di Svezia sotto il titolo di *Idée et réflexions sur les mouvements de la tactique moderne.*

Io nel 1869, per mezzo della *Rivista Militare*, propugnai lo studio di una tale proposta, adducendo quelle ragioni che mi parvero più convenienti a sostegno di una modificazione a mio parere necessaria nel nostro ordinamento militare.

Un'artiglieria speciale per la fanteria, ed alla medesima assegnata permanentemente anche in pace, permetterebbe alle batterie divisionali di manovrare riunite (almeno per batteria) e non frazionate, come pur troppo succede attualmente.

Non sarà forse inutile di ripetere le conclusioni del mio scritto in favore:

« Quando si formasse quest'artiglieria da fanteria, allora ri-
« marrebbe non solo ben definito il còmpito dell'artiglieria divisio-
« nale, ma praticamente eseguibile in tutto il suo sviluppo.

« Queste batterie mai verrebbero frazionate ed inutilmente disse-
« minate sul campo di battaglia (parte questa riservata all'artiglieria
« da fanteria), ma sempre riunite almeno per unità tattica (per bat-
« teria), sotto il comando diretto o del generale di divisione o dei
« comandanti di colonne miste, staccate, ecc. ».

Gli inconvenienti di tali frazionamenti sono ampiamente dimostrati dallo scrittore degli articoli inseriti nell'*Italia Militare*; coi quali vorrebbe concludere che una batteria non è frazionabile, stante il poco valore assoluto e relativo delle sue sezioni isolate.

Orazio Dogliotti
Colonnello d'Artiglieria.

ARMAMENTO DELLA CAVALLERIA

Tutti convengono nei principali servigi che si possono richiedere dalla cavalleria; ma non tutti negli importanti cambiamenti che deve subire.

Il tenente colonnello Denison, in una sua recente pubblicazione, *la storia della cavalleria*, conclude l'esame delle fasi per cui è passata quest'arma con queste parole:

« L'intiera esperienza del passato ci mostra essere inutile per « la cavalleria guardare nella storia e volere che la cavalleria « riesca perchè altre volte è riuscita. Val meglio fare come fe- « cero i nostri predecessori, rinunziare a tentar l'applicazione di « un sistema d'impiegare la cavalleria, che ha fatto il suo tempo, « ora che sono cambiate le condizioni che sole gli diedero così « buon successo ».

Ci sia permesso appoggiarci a questa opinione di un ufficiale tanto autorevole per i suoi servigi ed i suoi studi, per esprimere la convinzione che la cavalleria, quale fu sinora impiegata da noi, deve subire non lievi trasformazioni per essere in grado di riacquistare l'importanza che le spetta accanto alle altre armi, e rendere all'esercito tutti quei servigi che si possono pretendere da essa nel corso di una guerra.

Ci sembra che i mezzi più o meno efficaci, per raggiungere questo scopo siano già stati messi a portata della cavalleria; ma ciò

che manca specialmente si è la fiducia in essi, ed un'idea precisa del modo di valersene.

Se si parla di toccare il modo di combattere della cavalleria, mille sorgono a gridare che si vuole distruggere lo spirito dell'arma, quasi che questo spirito fosse incatenato a forme, che avessero sole a rimanere immutabili in mezzo a tutti i cambiamenti degli eserciti.

Il cavallo certo sarà sempre il primo mezzo della cavalleria, la sua arma principale; ma la velocità e la resistenza del cavallo non aumentano, mentre sono aumentati i mezzi di offesa contro i quali esso ha da combattere.

Per seguire il progresso delle altre armi, è dunque necessario che la cavalleria cerchi al di fuori del cavallo i mezzi di conservare la propria importanza a confronto di quelle.

La velocità della cavalleria nella carica a fondo, sotto il fuoco, si può dire diminuita perchè sono di molto aumentate la portata e la velocità di tiro delle armi; quelli adunque che vorrebbero far stare lo spirito della cavalleria unicamente nella velocità della carica, dovrebbero confessare che quest'arma è caduta in uno stato irrimediabile d'inferiorità. Ma essa possiede un'altra velocità, che ha acquistata speciale importanza nelle ultime guerre, la velocità di marcia, quella per cui essa può rapidamente portare nel punto conveniente la sua offesa; di questa velocità è necessario tirare il miglior partito, e perciò bisogna che anche i mezzi di offesa della cavalleria siano aumentati in proporzione di quelli delle altre armi. L'arma bianca ha sempre avuto poco effetto materiale; ora, di fronte alle armi a retrocarica, ha anche perduto moltissimo del suo effetto morale ed è quindi di molto diminuito l'effetto morale degli attacchi della cavalleria. Crediamo che per rialzarlo e per ottenere anche un effetto reale essa non abbia che a valersi del gran perfezionamento delle armi a fuoco.

Il primo, incontestabile insegnamento delle ultime guerre, si è che omai l'importanza delle cariche di cavalleria sul campo di battaglia è di molto diminuita, conseguenza inevitabile della gran portata e della celerità di tiro dei nuovi fucili, dei proietti esplodenti dell'artiglieria, della maggior difficoltà di eseguire le cariche con sorpresa, ora che la potente azione del fuoco obbliga la cavalleria

a tenersi coperta a maggiore distanza. Non è certo più il tempo in cui potenti masse di cavalleria lanciate contro la fanteria nemica potevano decidere della vittoria, come ad Austerlitz, ad Echmühl, a Wagram.

Anche nell'inseguimento si ebbe a vedere che nuclei di fanteria sbandata riescivano ancora a trattenere col fuoco i cavalieri che li incalzavano senza avere molto a soffrire dai loro attacchi. È perciò riconosciuto che non sarà più il campo di battaglia il teatro principale delle operazioni di cavalleria. Pure ci sia lecito osservare che a due ragioni devesi attribuire questa inefficacia; la prima alle maggiori perdite cui è esposta la cavalleria, questa irrimediabile; la seconda al poco danno che fa la cavalleria quando ha raggiunto le truppe sulle quali si è slanciata, questa rimediabile, migliorando l'armamento della cavalleria, perfezionandone il modo di combattere, e così aumentandone l'efficacia anche sul campo di battaglia.

Dove senza dubbio si è fatta maggiore l'importanza della cavalleria, si è nel servizio di *esplorazione,* e ciò perchè lo sviluppo delle strade ordinarie, e l'impiego delle ferrovie nei movimenti militari danno alle operazioni una nuova celerità, mentre, d'altra parte, i grossi eserciti si sono fatti più pesanti. È adunque assai più necessario di prima coprirli a gran distanza da una sorpresa, tenerli informati delle mosse del nemico, celare le loro manovre, e proteggerne l'eseguimento.

Una buona cavalleria, spinta sul fronte e sui fianchi dell'esercito, se bene impiegata, può addossarsi tutto il servizio di sicurezza, alleviando così di molto le fatiche della fanteria e permettendo alle truppe accantonamenti assai più comodi. Ma per ciò è necessario che la cavalleria sia istruita ed armata in modo da prestarsi efficacemente al servizio di avamposti.

A questi servigi aggiungansi tutte quelle operazioni che richiedono anzi tutto celerità ed arditezza, come prevenire il nemico nell'occupazione di un punto e sostenervisi momentaneamente, conquistarlo anche in certi casi, eseguire requisizioni su territorio nemico, sorprendere colonne o convogli in marcia, impedire la formazione di nuovi corpi nemici sul territorio invaso, ecc., molteplici operazioni insomma, che furono eseguite o tentate nelle ultime guerre, e che richiedono l'impiego di corpi di cavalleria isolati.

Simili operazioni furono specialmente usate nella guerra di secessione d'America, vi furono chiamate *raids*, vocabolo che potremmo tradurre con *punte* di cavalleria. Esse acquistano speciale importanza quando, per effetto di un'invasione eseguita o temuta, il teatro di guerra si allarga di molto, come è nel carattere delle guerre contemporanee. Queste *punte* di cavalleria ebbero grande importanza nella guerra d'America, poca nelle guerre d'Europa, e ciò non solo perchè in quella l'immenso teatro vi era più favorevole, ma ancora perchè i generali americani intesero meglio degli altri il nuovo impiego della cavalleria.

Dalla guerra del 1866 abbiamo a trarre un grande insegnamento, quello cioè: che masse di cavalleria tenute in riserva, difficilmente utili, spesso saranno d'impaccio alle colonne, e che, se verranno a cozzare contro altra cavalleria in qualche parte del campo di battaglia, pure non avranno seria influenza sull'andamento della guerra.

In quella guerra inoltre incominciò a provarsi il fatto che gli attacchi della cavalleria contro la fanteria munita di armi a retrocarica difficilmente potevano riescire e che anche nell'inseguimento la cavalleria era assai meno efficace di prima (esempio, la battaglia di Langensalza).

Nè un belligerante nè l'altro aveva ancora inteso il nuovo impiego della cavalleria; si attennero entrambi al vecchio sistema, e la cavalleria si provò utile meno che nelle guerre passate.

Nella guerra franco-germanica del 1870-71, vediamo la cavalleria francese assai male diretta; non fece nulla per la sicurezza dell'esercito, non contrastò l'avanzare della cavalleria tedesca; pure fedele alle tradizioni napoleoniche, si spinse più volte con gran valore alla carica contro la fanteria, come a Wörth ed a Sedan, vi fu distrutta senza risultamento ed infliggendo al nemico perdite insignificanti.

In quanto alla cavalleria tedesca, essa provò fin dal principio della guerra di aver inteso che la sicurezza dell'esercito e l'esplorazione erano le principali sue missioni. Essa disimpegnò il suo servizio con grande intelligenza, e, fino alla capitolazione di Sedan, con esito brillante. È pur vero che in questo primo periodo non incontrò seria opposizione, le sue operazioni si svolsero senza com-

battimento; sicchè non si può dedurre con fondamento che quel sistema di esplorazione darà buoni risultati quando la cavalleria nemica vi si opporrà, come probabilmente sarà in una guerra futura. Della inefficacia dell'armamento della cavalleria, si ebbe prova evidente nella battaglia di Mars la Tour, ove avvenne un gran combattimento di cavalleria, 6 reggimenti da una parte, e 10 dall'altra. Migliaia di cavalieri si cozzarono senza che da quella mischia straordinaria di uomini e cavalli, da quegli attacchi e contro-attacchi con sciabole e lancie si ottenesse un risultamento di qualche importanza. Dopo varie fluttuazioni, la cavalleria francese si ritirò per riordinarsi poco più addietro; pochissimi morti rimasero sul terreno, ed è certo che se la cavalleria tedesca avesse avuto da continuare l'offensiva per raggiungere qualche obbiettivo, avrebbe avuto da combattere molte volte ancora, forse non vittoriosamente, con quella stessa cavalleria che aveva respinta, perchè l'urto solo non può bastare a raggiungere risultamenti positivi se non è accompagnato dall'effetto micidiale del fuoco.

In quella stessa battaglia di Mars la Tour la brigata Bredow riescì, con una carica eseguita con raro valore, a fermare un movimento offensivo dell'ala destra de' Francesi. Questa carica non ebbe altro effetto che quello di guadagnare tempo, effetto importante in quel caso speciale, ma costò alla brigata quasi metà del suo effettivo.

Nel 2° periodo della guerra, un largo campo di azione si apriva alla cavalleria tedesca: Coprire le truppe distaccate in varie direzioni, fare requisizioni, disperdere i corpi di franchi tiratori, impedire la formazione di nuove truppe regolari, estendere la invasione a grandi distanze da Parigi; non erano còmpiti questi che una cavalleria di 70,000 uomini non potesse assumersi, dopo le brillanti vittorie dell'esercito, in seguito alle quali erano state prese o rinchiuse tutte le truppe regolari francesi? Ma la cavalleria per adempiere a queste missioni aveva bisogno di un'azione assai maggiore nel combattimento; era necessario che ricorresse all'appiedamento su larga scala per vincere le resistenze che un solo distaccamento di fanteria poteva opporle in terreno rotto, per difendere i villaggi occupati, od occuparli, per combattere i franchi tiratori, ecc. La cavalleria tedesca non era istruita nè armata per queste opera-

zioni, e la sua azione fu incagliata, dovette aggregarsi truppe di fanteria; e questo mezzo era contrario allo spirito dell'arma, assai più che combattere a piedi. Domandiamo infatti quali delle due truppe soddisfi meglio al compito di una buona cavalleria, quella che si porta a veloce andatura in qualunque direzione, col ricorrere all'uso del fuoco, appiedando parte anche grande dei suoi soldati, oppure quella, i cui uomini non scendono di sella, ma sono costretti per recarsi là dove sono mandati con premura, a regolare le propria marcia su quella di distaccamenti di fanteria che sono spesso la loro avanguardia? Ci sia lecito di credere che, malgrado di tutte le tradizioni del passato, malgrado delle cattive prove fatte da dragoni male armati, pesantemente manovranti, malgrado delle declamazioni sullo spirito della cavalleria, nessuno metterà in dubbio che *la migliore cavalleria è quella che può più presto portarsi dove è richiesta, ed ivi giunta, trovare in sè i mezzi di un'energica offesa.*

Riportiamo per conclusione di questo ragionamento le parole stesse del capitano Boguslawski nelle sue *Deduzioni tattiche dalla guerra del 1870-71*:

« Nelle sue corse sulla Loira, in Brettagna ecc., nelle numerose « scaramuccie che ne risultarono, la nostra cavalleria fu spesso ri- « cevuta e fermata a colpi di chassepot dai cavalieri francesi appie- « dati. In terreno rotto, *gli ulani non potevano far niente*; i dra- « goni e gli usseri si ritiravano, appiedavano, e capitò loro spesso « di combattere con buon successo nei villaggi, anche contro fan- « teria francese.

« Perciò i nostri squadroni *di ulani* domandavano con insistenza « di essere armati di chassepot; a parere degli ufficiali *la carabina* « *ad ago dei nostri dragoni e dei nostri usseri era insufficiente.*

« Tutti gli interessati chiedevano per la cavalleria *armi di lunga* « *portata* ».

Negli assedii intorno a Metz ed a Parigi, si provò di adoperare la cavalleria nel servizio di avamposto; ma si dovette rinunziarvi, mentre la scarsezza delle truppe assedianti, in principio, intorno a Parigi rendeva quasi necessaria quella misura. Così, per i mezzi insufficienti di combattere che aveva la cavalleria, 25 interi reggimenti furono appena adoperati, mentre le truppe di fanteria si

trovavano a sostenere combattimenti disuguali in parecchie provincie di Francia, ed erano costrette a muoversi a marcie forzate per fare fronte a tutte le minaccie.

Risulta dai rapporti ufficiali tedeschi, che su 65,160 uomini perduti fra morti e feriti, soltanto 218, fra tutte le armi, furono colpiti di sciabola, dei quali soltanto 6 morti. La numerosissima cavalleria francese in 6 mesi di guerra, nelle cariche impetuose contro fanteria, che le costarono perdite tanto crudeli, nelle mischie accanite contro la cavalleria prussiana, non cagionò all'esercito tedesco, per effetto di sciabola, altre perdite che 212 feriti e 6 morti!

Che la lancia abbia dato risultamenti anche inferiori, basta a provarlo il fatto che non se ne fa menzione nel rapporto delle perdite e che i Francesi l'abolirono subito dopo la guerra. Del resto, dagli esempi tratti dai numerosi combattimenti di cavalleria, risulta che la superiorità tanto vantata della lancia sulla sciabola si deve attribuire non allo effetto più micidiale di quella, ma in parte al suo effetto morale, soltanto contro truppe non agguerrite, e specialmente alle migliori condizioni dei cavalli dei lancieri per l'urto, di fronte alla cavalleria leggiera. Nè sono vari i casi in cui lancieri strettamente impegnati con cavalleggieri gettarono via le lancie per impugnare le sciabole, ciò anche prima dell'urto.

Accanto alla cifra citata più su per dimostrare l'inefficacia della sciabola nel combattimento, porremo un episodio tratto dalla guerra d'America, narrato dal maggiore Scott: In uno scontro di cavalleria fra 100 confederati ed altrettanti federali di truppa regolare, i primi adoperando quasi esclusivamente il revolver, i federali la sciabola, i confederati non ebbero a subire alcuna perdita, i federali invece perdettero 26 uomini fra morti e feriti, 54 prigionieri ed 80 cavalli.

Ci si potrà osservare che, quando pure fosse dimostrato che il modo di combattere della cavalleria adoperato nelle ultime guerre europee sia erroneo, non perciò rimane provato che l'uso esteso delle armi da fuoco, carabina da piede e revolver da cavallo, condurrebbe ad un efficace impiego della cavalleria. Appunto per poter rispondere a questa obbiezione abbiamo indugiato a parlare della guerra di secessione d'America, la quale segna un gran progresso nell'impiego della cavalleria.

I seguenti esempi sono tolti dalla *Storia della Cavalleria* del colonello Denison, uno dei più bei lavori del genere. Egli studiò accuratamente la guerra d'America, ed attinse molte informazioni direttamente dai generali che vi presero parte.

La cavalleria ebbe parte essenziale in quella guerra, perchè fu adoperata in un modo interamente nuovo, consentaneo al nuovo armamento; essa fece tuttociò che si dimostrò insufficiente a fare nelle guerre successive in Europa e che gran parte degli ufficiali dell'arma negano ancora al giorno d'oggi ch'essa possa fare.

Al principio della guerra ritenevasi, come in Europa, che la cavalleria avesse perduto d'importanza di fronte alle nuove armi a fuoco, ed infatti alla battaglia di Bull's Run, i federali non avevano che un piccolo reggimento di cavalleria su 40,000 combattenti, i confederati poco di più. Ma si accrebbe talmente l'importanza della cavalleria durante la guerra, che nell'ultima parte di essa, i federali disponevano di circa 80,000 cavalieri armati quasi tutti di carabina.

Il primo a scorgere la forza che un corpo di cavalleria potea trarre dalla lunga portata e dalla velocità di tiro delle nuove armi fu il generale confederato Morgan, uomo privo di pratica e di studi militari, che pure seppe acquistarsi così alta fama durante la campagna.

Tra i confederati era sorto, sin dal principio della guerra, un gran disprezzo per l'arma bianca, adoperata esclusivamente dai federali negli attacchi di cavalleria. I soldati del sud spingevano questo disprezzo a tal segno che aspettavano scherzando le cariche della cavalleria regolare del nord e dicevano fra loro: « Eccoli ancora qui « quei matti con le loro sciabole. Ora li accomoderemo noi ». Col procedere della guerra e dopo dure lezioni, la cavalleria del nord dovette pur convincersi dell'inefficacia dell'arma bianca e ricorrere anch'essa quasi esclusivamente all'impiego del revolver e della carabina; così riportò pur essa brillanti successi.

Per indicare il partito che Morgan sapeva trarre dal corpo di cavalleria armato di carabina da lui formato, basti dire che con 4000 uomini uccise o ferì un egual numero di nemici e ne prese 15,000!

Nella sua punta (*raid*) nel Kentuchy, con 900 uomini, percorse più di 1000 miglia in 24 giorni, prese diciassette città, distrusse tutte le risorse del nemico, disperse 1500 guardie nazionali, fece deporre le armi a 1200 regolari, perdendo in tutto 90 dei suoi.

Ad Hartsville combattè contro il generale federale Ionhson, che era stato mandato espressamente contro di lui col meglio della cavalleria regolare. Morgan fece appiedare una parte dei suoi uomini formando con essi una lunga linea a larghi intervalli; la cavalleria federale l'attaccò, caricando con la sciabola, fu respinta e inseguita per tre miglia dagli uomini montati, e non potè fermarsi, che appiedando anch'essa una parte delle sue forze in buona posizione su di una collina, posizione che gli uomini di Morgan appiedando nuovamente attaccarono e conquistarono.

Un altro generale confederato, Stuart, fece pure mirabili prove di questo nuovo impiego della cavalleria. Per due volte si spinse alle spalle dell'esercito nemico girandone per intiero tutte le posizioni, riconoscendone perfettamente la forza, distruggendone molte risorse, rovesciando col fuoco gli ostacoli che la fanteria gli opponeva, e caricando arditamente la cavalleria nemica in campo aperto. Raggiunse col suo corpo tale velocità di marcia da fare sino a 90 miglia in 36 ore.

Anche nelle lotte fra sole truppe di cavalleria si era sentita l'utilità dello appiedamento. Nel giugno 63, alla battaglia di Brandy Station, principale azione di cavalleria della guerra, 12,000 cavalieri del generale Stuart furono impegnati con 15,000 dei federali, con artiglieria da ambe le parti; mentre le cariche di cavalleria si succedavano con varie vicende, nei boschi combattevano moltissimi uomini appiedati. Una carica di 2 brigate di Stuart, sul fianco destro dei federali, decise della vittoria in suo favore.

Un altro generale confederato, Forrest, forse il miglior generale di cavalleria che quella guerra abbia prodotto, dovette pure i suoi brillanti successi al sistema inaugurato da Morgan.

In una ritirata delle truppe del sud, Forrest stava all'estrema retroguardia con 500 cavalieri; presso Monteras, trovandosi inseguito da 2 reggimenti di cavalleria e da uno di fanteria dei federali, egli si volse contro di loro e li caricò; i suoi cavalieri fecero fuoco a 20 metri dal nemico e continuarono la carica con sciabola e revolver, rovesciando la cavalleria adosso alla fanteria, disperdendo l'una e l'altra con l'impeto e l'effetto micidiale delle loro armi, sì che non ebbero campo di riammodarsi.

A Trenton nel 62, inseguendo il nemico con 275 cavalieri, l'ob-

bligò a rinchiudersi in una posizione afforzata con balle di cotone; appiedò *i suoi uomini* a 200 metri e, con l'aiuto di qualche pezzo, s'impadronì della posizione prendendo 400 soldati, 300 negri e gran quantità di provviste e munizioni.

Più tardi, a Parkes's Cross Road, Forrest, alla testa di 1200 cavalieri, si trovava impegnato con 1800 fantaccini federali; la maggior parte dei suoi uomini erano appiedati formando una lunga linea sostenuta da 6 pezzi e protetta ad ogni ala da 100 uomini montati; i federali avevano già alzata bandiera bianca, quando comparvero alle spalle di Forrest due brigate di fanteria nemica con artiglieria; i primi tornarono allora alle armi. Forrest caricò con 75 cavalieri i pezzi che allora si erano messi in batteria, dando così tempo di *montare a cavallo ai suoi uomini appiedati, riescì così non* solo ad allontanarsi con tutta la sua forza, ma ancora a piombare poco dopo alle spalle del nemico e portargli via tutto il suo carreggio.

Non intendiamo con ciò asserire che questo modo di guerreggiare sia intieramente applicabile alle nostre guerre; vogliamo soltanto provare che una buona cavalleria può essere utilmente appiedata senza nulla perdere delle sue qualità.

Circa l'efficacia del revolver nel combattimento citeremo gli esempi seguenti:

Nel 64 Forrest inseguiva un corpo di cavalleria federale; il grosso dei confederati aveva dovuto fermarsi per riordinarsi, e Forrest, più avanti, *con un piccolo nucleo d'uomini* appiedati *copriva i suoi* da una controffensiva. I federali tentarono di sbaragliarli con cariche successive; le 3 prime furono respinte dal fuoco delle carabine, ma alla quarta i federali giunsero addosso agli uomini appiedati, che allora adoperarono il revolver; ne seguì una mischia accanita, assai strana, che terminò con la fuga dei cavalieri federali.

Similmente nel 64, a Tischimango-Creek, alcuni cavalieri di Forrest appiedati furono attaccati da fanteria federale, che si spinse arditamente fino a 25 metri dalla loro linea; i confederati fecero allora uso del *revolver*, ed i federali furono respinti con perdite assai gravi.

Poco tempo dopo 40 cavalieri di Forrest caricarono, con revolver alla mano, una batteria di 6 pezzi, e la presero uccidendo 20 dei cannonieri.

Tutti gli esempi ora citati si riferiscono ad imprese de' confederati. Ma anche i federali finirono con capirne la superiorità, imitarono i loro nemici, e, grazie alle maggiori risorse di cui potevano disporre, riescirono a batterli con le loro stesse armi.

Così nel 65 il generale Wilson, del Nord, formò un corpo di cavalleria forte di 12,000 uomini armati di carabina e forniti di artiglieria, corpo ordinato in modo da poter servire di modello ad una spedizione di cavalleria leggiera. Wilson penetrò con essi nell'Alabama, e dopo una serie di combattimenti a piedi ed a cavallo, giunse sotto gli imponenti trinceramenti di Selma; li prese di assalto coi suoi uomini appiedati e con l'aiuto di soli 8 pezzi.

Nello stesso anno il generale federale Sheridan, con un corpo di 10,000 cavalieri armati di carabina, compì un seguito di operazioni, che contribuirono potentemente alla evacuazione di Richmond, alla resa dell'esercito di Lee, al termine della guerra. Egli si era portato all'estrema sinistra dell'esercito federale; al 1° combattimento di Five Forks, gli attacchi delle truppe che aveva alla sua destra furono respinti, ed allora i confederati gli si volsero contro, con la loro cavalleria e con due divisioni di fanteria. Per rispondere a questo attacco, Sheridan non disponeva che di 5 brigate di cavalleria; fece appiedare una gran parte dei cavalieri, che si afforzarono rapidamente con trinceramenti fatti con rotaie, e così riescì a respingere tutti gli attacchi del nemico. Il Denison osserva in proposito che: « *Cavalleria europea in simili circostanze, con la ragione che non dispone di mezzi difensivi, dopo molti inutili sacrifizi per fermare il nemico con cariche successive, avrebbe dovuto ritirarsi sul grosso, rinunziando ai vantaggi sino allora conseguiti* ».

Sheridan, all'indomani di quel combattimento, contribuì con tre brigate appiedate alla vittoria di Five Forks, che tagliò fuori dall'esercito di Lee 13,000 uomini dei 40.000 che possedeva, facendo subito 5,000 prigionieri. Dopo quella battaglia incominciò la ritirata dei confederati. Sheridan, inseguendo la forte colonna che si ritirava da Five Forks, adoperò a questo scopo la sua cavalleria in un modo interamente nuovo, che condusse alla cattura di tutto il corpo nemico.

Egli si spingeva fino all'altezza della coda della colonna, man-

dava contro il fianco sinistro la sua divisione di testa che molestava il nemico con molti cavalieri appiedati; dietro questa prima divisione sfilavano al coperto le altre divisioni che venivano a formarsi successivamente più in avanti contro il fianco della colonna nemica, operando similmente alla prima; questa si ripiegava a sua vece al coperto degli uomini appiedati delle altre divisioni di cavalleria. E così Sheridan riesciva a sopravanzare con la sua cavalleria tutta la colonna nemica, e sbarrarle direttamente la strada; conseguenza di tal manovra fu la resa di tutto l'esercito di Lee, con la quale fu terminata la guerra.

Denison trae dalla guerra d'America, la seguente conclusione:

« Nessuno può leggere le relazioni delle *punte* (raids) di Mor-
« gan, delle spedizioni di Forrest, delle grandi ricognizioni distrut-
« tive di Stuart, delle operazioni di Grierson nel Mississipi, della
« armata invadente di cavalleria di Wilson, dei movimenti aggi-
« ranti di Sheridan a Petersburg, dei suoi combattimenti in linea
« di battaglia, dei suo inseguimenti ecc., senza sentire che il si-
« stema dei cavalieri armati di carabina è stato di *meraviglioso*
« effetto, e che esso è il vero sistema di adoperare la cavalleria,
« nelle condizioni migliorate delle armi a fuoco ».

Ci sia permesso aggiungere ancora alcune citazioni tolte da una lettera del tenente generale Lee al colonnello Denison. Il generale Lee comandò i confederati fino al termine della guerra, con rara abilità, ed ebbe sotto ai suoi ordini generali di cavalleria impareggiabili; le sue opinioni possono adunque reputarsi autorevoli:

« La sciabola ha perduto molto dei suoi meriti, dopo che i revol-
« vers sono stati perfezionati. Il vero armamento per il cavaliere,
« col quale intendo ogni uomo montato, è la leggiera carabina a ri-
« petizione, due grossi revolvers a sei colpi, una sciabola disposta in
« modo da rimanere col cavallo, quando l'uomo smonta. Con questo
« armamento, il cavaliere è sempre pronto a caricare con fiducia, e
« può sempre essere adoperato appiedato, sia contro cavalleria, sia
« contro fanteria.

« *La lancia è inutile contro le armi moderne perfezionate.* La
« sciabola è una buona arma, quantunque poco adoperata nell'ul-
« tima guerra; ha perduto certamente molto del suo effetto di fronte
« al revolver perfezionato, col quale il cavaliere *carica con più fi-*

« *ducia*. La mia esperienza fu che *il cavaliere era timido, combat-*
« *tendo con la sciabola contro il revolver*, e finiva con lasciar cadere
« la sciabola per prendere il revolver, ed in parecchi casi era co-
« stretto a ciò, in reale combattimento, per le irregolarità del ter-
« reno, gli ostacoli ecc. *Il revolver è l'arma per eccellenza del ca-*
« *valiere in movimento, ed è indispensabile nel suo armamento.*
« La carabina a ripetizione ne fa un tiratore montato, ed è di tutta
« importanza dopo i grandi miglioramenti delle armi a fuoco in por-
« tata ed efficacia. A piedi il cavaliere è quasi eguale al fantaccino,
« ed in ordinarie circostanze la sua arma è di altrettanta efficacia.

« Non esita più come altre volte ad impegnarsi contro fanteria....

« Il metodo migliore di combattere, a piedi od a cavallo, deve
« essere determinato dalle circostanze.

« Il modo più efficace è da piede con la carabina, e le carabine di
« lunga portata costringono quasi a combattere a piedi in ogni even-
« tualità. Nel caso di qualche buon successo, o se il *morale* è evi-
« dentemente dalla vostra parte, il combattimento va sempre con-
« dotto da cavallo *e col revolver*.

« L'armamento del cavaliere colla recente carabina a ripetizione
« ed i revolvers di moderna invenzione, a parer mio, ha aumentato
« la sua efficacia in proporzione maggiore di quanto sia aumentata
« quella della fanteria o dell'artiglieria con le invenzioni applicabili
« a quelle armi ».

Da una lettera del maggior generale di cavalleria Fitzug Lee to-
gliamo la seguente osservazione:

« La lancia fu largamente provata nell'ultima guerra, ma non
« corrispose, e fu abbandonata come arma della cavalleria ».

Le opinioni ora citate sono il frutto dell'esperienza di una guerra accanita di 4 anni, combattuta in terreni d'ogni specie, pure gene-ralmente boschivi e collinosi, contro truppe reclutate in una popo-lazione intelligente, agguerrite dai numerosi combattimenti e piene di naturale valore. Quelle opinioni, nel corso della guerra, finirono con imporsi ai due belligeranti e valsero ad accrescere presso di loro l'importanza della cavalleria.

Esse si avvalorano dal genio inventivo e pratico di quella nazione e dalla lunga durata della guerra, l'unica contemporanea, nella quale si sperimentarono effettivamente i differenti modi di combat-tere della cavalleria.

Ed ora, chiediamo se, nel secondo periodo della guerra franco-germanica, questo modo di combattere non avrebbe moltiplicato l'utilità della cavalleria tedesca, se quei 70,000 cavalieri, quando fossero stati armati ed instruiti a seconda degli insegnamenti della guerra d'America, non avrebbero avuto uno stupendo campo d'operazioni nelle provincie di Francia, di fronte a truppe irregolari, non agguerrite, in un terreno assai più favorevole alla cavalleria che non fosse in generale quello d'America, perchè ricco di villaggi e di strade, e non desolato da immensi spazi incolti, nè tanto coperto di boschi.

Ma è tempo che raccogliamo istruzioni pratiche.

La cavalleria che carica con l'arma bianca non è quasi armata che di slancio, e se ciò bastava al tempo in cui le armi da fuoco non permettevano alla fanteria, disordinata da una sorpresa, di opporre alla cavalleria una efficace e pronta resistenza, ora ciò non basta più perchè è di molto scemato l'effetto morale delle cariche, effetto che sarà sempre un fattore essenziale del buon successo. Al giorno d'oggi gli attacchi di cavalleria con l'arma bianca contro fanteria non possono conseguire che risultamenti affatto momentanei con gravissime perdite; contro cavalleria sono impotenti a scuotere sufficientemente le unità nemiche. Nel *revolver* invece il cavaliere ha l'arma più terribile che sia stata inventata per uccidere da vicino. Nelle mani di un uomo calmo, quasi ogni colpo è mortale, e la simpatia che corre fra l'occhio ed il pugno per la punteria, il vantaggio di tirare dall'alto al basso, la facilità di rivolgere l'arma in qualunque direzione ed il meccanismo a movimento continuo, danno al cavaliere un vantaggio incontestabile nel combattimento a breve distanza, vantaggio che gli farà cercare la sua salvezza nello spingere la carica a fondo; sicchè è probabile che, una volta acquistata fiducia nel revolver, non lo si vedrà più, come nelle ultime guerre d'Europa, voltar faccia a pochi metri dal nemico, proprio quando le maggiori difficoltà erano superate, oppure sfilare lungo i gruppi del nemico o fra i suoi cacciatori, senza sapere che fare della sciabola o della lancia.

Inoltre, non basterà più al soldato di fanteria, passare un fossetto, e ripararsi dietro un meschino ostacolo per essere al sicuro

dal cavaliere: non potrà più pararne i colpi, e l'effetto morale degli attacchi di cavalleria crescerà in proporzione dei loro effetti micidiali. Lo stesso dicasi per l'artiglieria, ed in quanto a parare i colpi di altra cavalleria, un grosso revolver vi si può prestare benissimo.

La sciabola pure deve sempre rimanere al cavaliere, da adoperarsi in mancanza di munizioni, in un inseguimento ecc. L'impiego del revolver non deve per nulla rallentare la carica; va sparato a bruciapelo; soltanto truppa bene istruita può tirare un colpo a 20 passi; la prima riga sola deve farne uso nell'attacco; la seconda deve impugnar la sciabola.

In quanto all'uso della carabina da piede, non si può negare ch'esso solo può dare alla cavalleria il mezzo di bastarsi da sè. L'appiedamento anzichè nuocere allo spirito della cavalleria, le permetterà di rimanere sempre vera cavalleria, perchè la dispenserà d'impacciare la sua marcia con truppe a piedi.

Fare il servizio di avamposti; mantenere temporaneamente una posizione, che si è dovuto occupare celeremente; sormontare gli ostacoli che forze irregolari o piccoli nuclei di truppa oppongono ad una massa di cavalleria nell'eseguimento di una missione; penetrare di forza in un villaggio nemico, difendere momentaneamente una stretta in una ritirata ecc., sono tutte operazioni queste, che nessuno vorrà negare non entrino essenzialmente nel servizio di una buona cavalleria, ed è certo che non le si possono eseguire senza appiedare truppa.

Oggigiorno l'appiedamento è assai più facile d'una volta, perchè il tempo per montare a cavallo è sempre lo stesso, mentre sono di molto aumentate la portata e l'efficacia delle armi a fuoco. Con le attuali carabine, il soldato di cavalleria ha tutte le probabilità di vedere l'azione decisa prima che il nemico gli sia troppo vicino.

Certamente sarebbe errore pretendere che il cavaliere appiedato manovri come un soldato di fanteria; egli deve essere semplicemente un discreto tiratore. La tattica della cavalleria appiedata deve avere un carattere semplice, spigliato, tutto suo. Il sistema adottato dal generale confederato Morgan ci sembra da imitarsi; egli formava semplicemente i suoi uomini sopra una linea sola, a comodi intervalli, possibimente con le ali spinte in avanti; questa linea avanzava anche e retrocedeva con molta precisione, presentava al nemico un

bersaglio incertissimo, mentre i suoi uomini avevano tutto l'agio di tirare con calma e precisione.

Il sistema dei dragoni russi che manovravano come perfetta fanteria non è da adattarsi alla cavalleria.

Abbiamo tralasciato di parlare di un ausiliario importante delle masse di cavalleria, dell'artiglieria leggiera, e ciò perchè non è questione che meriti più discussione. Ne è ammessa da tutti la necessità per preparare gli attacchi, dare punti d'appoggio ad una linea di cavalleria, fermare un movimento offensivo del nemico, distruggere un ostacolo di qualche entità, ecc.

Gli esempi storici, ed il parere di tutti gli uomini competenti indicano come una necessità che ogni massa ragguardevole di cavalleria sia accompagnata da artiglieria leggiera.

Tornando all'armamento della cavalleria aggiungeremo che, sotto quest'aspetto, la vorremmo divisa in due sole categorie; cavalleggieri e cavalleria di linea. i primi con una carabina di buona portata a tracolla in combattimento, ed un revolver alla cinta; gli altri con due revolvers, uno alla cinta, l'altro in arcione; tutti inoltre armati di sciabola fissata alla sella. Vorremmo l'abolizione della lancia; per quanto quest'arma vada unita a belle tradizioni della cavalleria.

Il gran vanto della lancia è il suo effetto morale, in terreno libero nelle cariche contro cavalleria; ma essa è pressochè inutile contro artiglieria e fanteria; è inutile ai cavalieri impiegati alla spicciolata nella mischia; è incomoda nel montare a cavallo, incomoda a portarsi; stanca l'uomo e il cavallo; è di serio impedimento ne' terreni boschivi, ne' campi, lungo le stesse strade ombreggiate; non permette l'impiego efficace del revolver; non ha che un effetto micidiale dimostrato praticamente minimo perchè pochissimi imparano a maneggiarla bene Si potrebbero certamente presentare occasioni d'impiegare lancieri, ben montati, con vantaggio contro altra cavalleria; ma, ne' nostri terreni queste occasioni sarebbero assai rare, e non varrebbero certo a compensare le molte occasioni in cui non potrebbero venire impiegati convenientemente.

Perciò riteniamo i reggimenti lancieri un lusso che non siamo in grado di permetterci; e converrà che anche la nostra cavalleria di linea rinunzi alla lancia, e ricorra per completare l'effetto dell'urto, alla sciabola od assai meglio ancora, al revolver.

La carabina che abbiamo attualmente non ci sembra di sufficiente portata; tutti i fautori dell'appiedamento chiedono che il cavaliere sia munito di una carabina affinchè abbia azione efficace prima che il nemico gli sia molto vicino e che non lo ponga in condizione di troppa inferiorità di fronte a fanteria. Questa carabina deve potersi portare anche a tracolla specialmente per risparmio di tempo nello appiedare e nel montare a cavallo.

In quanto al revolver in distribuzione ai nostri lancieri, non ha di certo la sicurezza di scatto indispensabile perchè l'uomo vi acquisti fiducia; forse si potrà rimediare agli inconvenienti in esso verificati. In ogni modo crediamo conveniente di passarlo ai cavalleggieri e dare alla cavalleria, che abbiamo chiamata di linea, due revolvers per uomo, più solidi e di ottima costruzione.

Le istruzioni che, a parer nostro, dovrebbero essere più curate in cavalleria sarebbero, oltre l'equitazione, il tiro del revolver da cavallo a brevi distanze, il tiro da piede con la carabina, il servizio di sicurezza e d'esplorazione e le marcie lunghe e rapide.

Chiuderemo questo studio su l'armamento della cavalleria, ripetendo la nostra convinzione, che quella cavalleria che saprà far miglior uso del fuoco del revolver e della carabina, nelle guerre future, avrà il vanto di ristabilire, al di sopra di ogni gloria del passato, il prestigio dell'arma.

Alfonso Carini
Tenente di cavalleria.

GLI ASSEDI D'ANCONA

NEL 1799, NEL 1849 E NEL 1860

II.

Assedio del 1849 (1).

L'Austria, dopo la battaglia di Novara, spediva nell'Italia Centrale, a ristabilirvi i governi dispotici, due corpi d'armata, quello del generale d'artiglieria D'Aspre in Toscana e quello del tenente maresciallo Wimpffen nell'Emilia.

Il corpo di Wimpffen, forte di circa 11 mila uomini (2), dopo la

(1) 1° Vedi B. Del Vecchio. *La difesa d'Ancona*, col diario del colonnello Livio Zambeccari (nei *Documenti della guerra santa*, Torino 1850-51).

2° Torre. *Memorie storiche sull'intervento francese a Roma* — Torino 1852.

3° Rüstow. *Der italienische Krieg von 1848 und 1849* — Zürik, 1862.

4° *Feldzug der Österreichischen Armee in Italien im Jahre* 1849 — 2ter Band — Wien, 1854.

(2) L'ordine di battaglia del corpo del tenente maresciallo Wimpffen, alla partenza da Bologna, era il seguente:

Comandante — tenente maresciallo *Wimpffen*.
Capo di stato maggiore — colonello *De Ragy*.
A) *Brigata d'avanguardia* — general maggiore *Pfanzelter*.
10° Battaglione cacciatori.
1° Battaglione bersoglieri stiriani.
3° Battaglione volontari viennesi.
Una divisione d'ussari Radetzki.
Batteria di cavalleria n. 4.
B) *Divisione di fanteria* — Tenente maresciallo *Strassoldo*.
1ª Brigata — Comandante l'*Arciduca Ernesto*.
Reggimento di fanteria Hohenlohe (4 battaglioni).
Uno squadrone doi cavalleggeri Windischgrätz.
Batteria a piedi da 6 n. 1.

resa di Bologna, riceveva ordine di marciare su Ancona, d'impadronirsene e di ristabilire il governo dei preti nelle Romagne e nelle Marche: concorreva a tale impresa una squadra di sette navi sotto gli ordini del vice ammiraglio Dahlrup (1).

Caduta Bologna in mano degli Austriaci, Ancona era l'unica piazza forte che rimaneva alla repubblica romana nel versante dell'Adriatico; essa aveva speciale importanza sia come centro della difesa nelle Marche, sia per richiamare su di lei gli Austriaci e impedirne in tal modo o almeno ritardarne la marcia eventuale su Roma.

Le fortificazioni della piazza, rafforzate durante il governo napoleonico, erano state in parte demolite dagli Austriaci nel 1815 e quindi restaurate ed ampliate durante il pontificato di Gregorio XVI. Dal lato di mare, alla batteria scoperta della Lanterna era stata sostituita una batteria casamattata a due ordini di fuochi, il superiore in barbetta, l'inferiore in casamatta; l'imboccatura del porto era stata ristretta mercè il prolungamento della scogliera del Lazzaretto. Dal lato di terra, il campo trincerato era stato riparato e sistemato in maniera

---

2ª Brigata — Colonnello *Thun*.
Reggimento di fanteria Arc. Carlo (2 battaglioni).
Battaglione landwher del reggimento Deutschmeister.
Uno squadrone dei cavalleggeri Windischgrätz.
Batteria a piedi da 6 N. 23.

C) *Parco d'artiglieria*.
Batteria da 12, n. 7.
Batteria d'obici da 10, n. 1.
Batterie di racchetto n. 5 e 6.
Un mortaio da 12 poll.

In tutto, 10 battaglioni, 4 squadroni e 7 batterie, ossia 11 mila uomini, 470 cavalli e 43 bocche da fuoco.

(1) La squadra austriaca si componeva, dal 23 al 31 maggio, dei legni seguenti:
Fregata a vela *Bellona*.
» » *Venere*.
» » *Guerriera*
Piroscafo *Curtatone*.
» *Custoza*.
» *Maria Dorotea*.
» *Trieste*.

Di questi legni non restarono davanti Ancona, per tutta la durata dell'assedio, se non le fregate *Venere* e *Guerriera*; la *Bellona* partì per far ritorno nelle acque di Venezia il 31 maggio insieme colla *Custoza* e colla *Maria Dorotea*; il *Curtatone* partì pella stessa destinazione il 5 giugno: la *Custoza* tornò davanti Ancona il 15 giugno. Il *Trieste* fu addetto specialmente al servizio di corrispondenza con Trieste e al trasporto di materiale da guerra. — Sul *Trieste* erano stato imbarcato due compagnie del reggimento Hess, le quali furono sbarcate il 23 maggio a Sinigaglia e addette dapprima al parco d'artiglieria e poscia alla brigata Pfanzelter.

da avviluppare i tre fronti esterni della cittadella e da aumentarne considerevolmente l'azione sia difensiva sia offensiva: la cittadella stessa, mercè la ricostruzione del bastione Gregoriano (fatto saltare nel 1815 dagli Austriaci) e alcuni miglioramenti interni, era stata posta in buon stato di difesa. Due opere avanzate, il Gardetto e S. Stefano, avevano rafforzato il fronte meridionale della piazza. Sul Gardetto, sin dai tempi del governo napoleonico, era stata costrutta un'opera permanente formata da un bastione assai schiacciato, addossato colla gola alla costiera, con rivellino e con scarpa e controscarpa rivestite: a S. Stefano era stata eretta una lunetta, in terra, chiusa alla gola da palizzata, non provvista di ricoveri nè armata con artiglieria. Queste due opere avanzate rendevano difficile un attacco di viva forza contro il tratto debole della cinta, fra porta Calamo e porta Farina, ma, per la loro troppa vicinanza alla piazza, non proteggevano la città da un bombardamento dalle posizioni di Monte Pelago, Monte Pulito e Monte Marino, sulle quali avevano azione limitata (1).

La repubblica romana, fra le difficoltà di governo nuovo e le minacce di nemici interni ed esterni, non aveva potuto provvedere, se non scarsamente, ai bisogni della difesa. L'armamento constava di 119 bocche da fuoco di calibro e modello diversi (2): le munizioni non abbondavano per un armamento così limitato. Le

---

(1) Durante il governo napoleonico, anche su S. Stefano era stata costrutta un'opera permanente, la quale fu smantellata dagli Austriaci nel 1815. La lunetta fu ricostrutta durante l'occupazione francese dal 1831 al 1838. Secondo l'opera *Feldzug der österr. Armee in Italien* dianzi citata, in quest'ultima epoca sarebbe stata altresì incominciata la costruzione d'un trinceramento in terra fra il Gardetto e S. Stefano, destinato a coprire i borghi Calamo e Farina, e il cui tracciato ora a un dipresso quello della nuova costrutta dopo il 1860. Nel 1849 doveva essere stato abbandonato, poichè lo Zambeccari, nel suo *Diario* non no fa menzione.

(2) Secondo lo Zambeccari e il Torre, tale armamento, il 23 maggio ora così distribuito:

	Bocche a fuoco	
Porta Pia	2	da 18.
Batteria S. Lucia	6	2 da 9 e 4 da 36.
Lazzaretto	1	da 36.
Batteria Dorica	4	da 54.
» S. Agostino . . .	3	1 da 36, 2 da 9.
Cittadella e campo trincerato	35	di calibri diversi; fra essi 5 mortai.
Porta Capo di monte . . .	2	di piccolo calibro.
Fortino della Darsena . .	3	da 18.
Da riportare .	56	

provvigioni, col mare libero prima dell'assedio e col buon animo della popolazione del contado, non sarebbero mancate quando vi si fosse pensato per tempo; ma forse fece difetto previdenza nel governo locale. Finalmente, oltre le vettovaglie, dava pensiero l'acqua, mancando i pozzi nella città ed essendo le fontane alimentate da condotti sotterranei che vi portano l'acqua dalla Piana degli Orti e da S. Margherita; pochissime vi sono le cisterne.

Comandava la piazza il colonnello Livio Zambeccari, egregio patriota, militare poco sperimentato. La guarnigione noverava 4000 uomini fra truppa di linea, volontari e guardia nazionale (1); pochi

---

Riporto . .	56	
Batteria del Molo	4	da 36.
Batteria della Lanterna . .	11	7 da 54 e 4 da 36.
Batteria di M. Marano . .	3	1 da 54 e 3 da 18.
Forte Cappuccini	8	1 da 36, 3 da 27, 4 di piccolo calibro.
Forte Gardetto	4	da 24.
Bastione S. Pietro	6	di piccolo calibro.
Porta Farina	1	caronada.
» Calamo	1	»
Presso i Tanoni	2	da campagna.
Batteria dei Zoccolanti . .	5	
Mezza batteria da campagna	4	
Pezzi smontati	3	
Sui bastimenti nel porto .	10	
Totale . . .	119	

Il 24 maggio giunsero nella piazza altri 6 pezzi provenienti dalle batterie da costa disarmate di Magnavacca e Volano.

Durante l'assedio l'armamento del Gardetto venne aumentato d'altri 8 pezzi, de' quali 2 da 36, 4 da 27, 2 da campagna.

Secondo l'opera, *Feldzug der österr. Armee* ecc. alla resa della piazza vi furono trovate 145 bocche a fuoco delle quali 130 erano in batteria, 8 erano state smontate durante l'assedio e 7 erano senza affusti.

(1) Comandante superiore della piazza — colonnello Zambeccari.
» la divisione militare — » Gariboldi.
» di piazza — tenente colonnello Cocchi.
» l'artiglieria — » » Espero.
Direttore del genio — Capitano Pinto.
Corpi componenti la guarnigione:
1° battaglione del 7° reggimento di linea.
1° » dell'8° » » (già cacciatori dell'Alto Reno).
Battaglione degli isolati.
» bersaglieri del Po.
» mobile di Pesaro-Urbino.
Carabinieri e finanzieri.
Metà della 1ª batteria da campagna.
Artiglieria della linea e della guardia nazionale.
Tre battaglioni della guardia nazionale.
In tutto. 4000 uomini tra cui 380 cannonieri.

erano i cannonieri, mancavano affatto truppe del genio: la marina contava un solo piroscafo, il *Roma*, e alcuni trabaccoli armati. La popolazione era in generale animata da odio profondo contro il governo papale; la guardia nazionale, e i marinari in special modo erano determinati a dividere colla guarnigione le fatiche e i pericoli dell'assedio.

Il colonnello Zambeccari aveva assunto il comando superiore della piazza sul finire d'aprile, ed aveva tosto dato opera a provvedere ai più urgenti bisogni della difesa. Oltre ordinare i restauri occorrenti ai parapetti e alle banchine e completare l'armamento delle varie opere, fa costrurre una strada coperta difesa da muro a feritoie per collegare il Gardetto coi Cappuccini; barricare gli ingressi di Borgo Pio e di Borgo Calamo e prepararne la difesa mediante mine; chiudere con catena sorretta da pontoni armati con artiglieria l'imboccatura del porto e, ad accrescere le difese di questo, costrurre la batteria Dorica sopra porta Pia. Istituisce una compagnia di pompieri, fa requisire nelle campagne e trasportare in città viveri, e riempire le cisterne; finalmente, a frenare i tentativi ostili di pochi fautori del governo papale, proclama lo stato d'assedio.

Il corpo di Wimpffen partiva da Bologna il 17 maggio e, a rapide marce e senza incontrare resistenza, s'avanzava nelle Romagne cacciando davanti a sè un corpo di volontari e truppe di linea, formato in buona parte colla guarnigione d'Ancona, e che sotto, il comando del colonnello Gariboldi, era destinato a soccorrere Bologna. Dopo la resa di Bologna, tale corpo si proponeva di difendere la stretta della Cattolica; ma, all'approssimarsi degli Austriaci, una piccola parte si sbandava e la maggior parte rientrava il 23 maggio in Ancona (1). In quel giorno stesso, il colonnello Zambeccari divi-

(1) La composizione e forza del corpo di Gariboldi il 20 maggio in Rimini erano come in appresso:

Battaglioni cacciatori dell'Alto Reno	597
» bersaglieri del Po	450
» » delle Romagne	580
Artiglieri di linea (1/2 della 1ª batteria)	54
» Ravina (senza materiale)	16
Carabinieri e ausiliari	220
Finanzieri	150
Compagnia di Pesaro	114
Totale	2181

deva la piazza in scompartimenti e vi ripartiva la guarnigione nel modo seguente:

1° — Cittadella, campo trincerato e lunetta S. Stefano. — *1° battaglione del 7° di linea e battaglioni isolati*;
2° — Gardetto, Cappuccini e bastione S. Pietro. — *1° battaglione dell'8° di linea e parte del battaglione Pesaro-Urbino*;
3° — Dal bastione S. Pietro ai Zoccolanti. — *Guardia nazionale e parte del battaglione Pesaro-Urbino*;
4° — Da Porta Capodimonte a Porta Pia, col Lazzaretto. — *Battaglione bersaglieri del Po*;
5° — Fronte a mare. — *Guardia nazionale, marinai e cannonieri*.

I carabinieri, i finanzieri, la mezza batteria da campagna e una parte della guardia nazionale costituivano la riserva.

Il 23 maggio il corpo d'armata austriaco giungeva a Sinigaglia, e si metteva in comunicazione colla squadra, di conserva colla quale procedeva all'indomani su Ancona, ed alla sera occupava le seguenti posizioni:

Quartier generale. — Villa Camerata, presso Colle Ameno;
Brigata *Pfanzelter*. — Montagnolo;
» *Arc. Ernesto*. — Un battaglione al Posatore, il grosso al Seminario, dietro il Posatore;
» *Thun*. — Torrette;
Parco di riserva. — Fiumicino, sotto scorta d'un battaglione della brigata Thun e delle due compagnie del reggimento Hess sbarcate dalla squadra.

Gli avamposti sulla strada d'Osimo tra le Fornaci Albertini e le Grazie; la squadra ancorata davanti al porto, fuori tiro dalla piazza. Il 25 la brigata Pfanzelter occupa le Grazie; il 26 manda quattro compagnie ad occupare il villaggio di Piè della Croce dove il 28 si trasferisce l'intera brigata. Alla sera del 28 l'investimento della piazza è compiuto e il corpo di assedio trovasi così dislocato:

Quartier generale — Colle Ameno;
Brigata *Pfanzelter*. — Pietro della Croce, con avamposti a Monte Pulito e S. Margherita;
» *Arc. Ernesto*. — Dietro le Grazie, con un battaglione al Pedocchio e gli avamposti fra S. Lazzaro e Monte Marino, ove si collegano con quelli della brigata Pfanzelter;
» *Thun*. — Al Seminario dietro il Posatore, cogli avamposti fra S. Lazzaro e il quadrivio.
Parco di riserva. — Presso la Torretta, sulla strada di Sinigaglia.

La squadra era rimasta all'ancoraggio dei giorni precedenti. Soltanto il *Curtatone*, nella notte del 25 al 26 s'era avvicinato alla piazza per riconoscerne le difese, ma era stato costretto bentosto dalle batterie da costa ad allontanarsi.

Sino dal giorno 25 il quartiere generale s'era posto in comunicazione diretta colla squadra per mezzo di telegrafo aereo; le brigate del corpo d'assedio s'erano garantite alle spalle, contro eventuali tentativi di corpi di volontari, per mezzo di posti d'avviso e di segnali d'allarme stabiliti a Monte Acuto, a Torre d'Ago e sul Montagnolo, ed avevano spediti partiti di cavalleria a battere la campagna verso Jesi e Macerata. Queste prime operazioni d'investimento si compiono senza che la guarnigione della piazza le molesti con sortite; essa si limita a scaramucciare colle pattuglie e coi posti avanzati dell'assediante.

Ad accrescere gli imbarazzi della difesa concorreva la presenza d'alcuni legni francesi davanti Ancona e il contegno equivoco del contrammiraglio Belvese che li comandava (1). In quei giorni infatti il rappresentante della repubblica francese in Roma cercava di lusingare il governo della repubblica romana e d'ingannarlo sul vero scopo dell'intervento francese: diguisachè la speranza d'azione comune dei Francesi e dei Romani contro gli Austriaci, od almeno di neutralità per parte dei Francesi, sorrideva tal-

(1) La divisione navale francese si componeva della pirofregata *Panama* e *Pluton* e del piroscafo *Brasier*.

mente al Triumvirato che il generale in capo Rosselli annunziava allo Zambeccari, che per la fine di maggio con parte della guarnigione di Roma, sarebbe accorso a liberare Ancona dall'assedio. Lo Zambeccari però, meno confidando nella politica francese, non si lasciava ingannare dalla proposta che gli faceva il contrammiraglio Belvese di occupare con un distaccamento de' suoi marinai la cittadella, affine di proteggere colla bandiera francese la città contro gli Austriaci; gli rispondeva sdegnosamente che nei Francesi come negli Austriaci non ravvisava se non nemici della repubblica romana, e gli intimava di allontanarsi dal porto.

Il governo austriaco aveva avuto sentore di questi maneggi politici dei Francesi e ne aveva informato il maresciallo Radetzki, il quale pertanto ordinava al tenente maresciallo Wimpffen di stare pronto a levar l'assedio nel caso che i Francesi o i repubblicani da Roma accorressero in soccorso della piazza, e al generale D'Aspre, comandante delle forze austriache in Toscana, di inviare nelle Marche una brigata ad occupare quelle provincie e a rafforzare eventualmente il corpo d'assedio. A tale missione veniva destinata la brigata Liechtenstein, la quale alli 2 di giugno giungeva a Foligno ed alli 5 a Macerata; ove si stabiliva come corpo d'osservazione e d'onde spediva colonne mobili nelle Marche affine specialmente d'impedire il formarvisi di bande di volontari (1).

Compiuto così facilmente l'investimento della piazza, il tenente maresciallo Wimpffen stabilisce il piano delle operazioni ulteriori d'assedio e sceglie come fronte principale d'attacco quello fra la cittadella e i Cappuccini. Egli non intende fare un assedio regolare, ma col bombardamento ridurre la piazza alla resa; ciò che invero non riusciva difficile dopo occupati Monte Pulito e Monte Marino, sui quali si possono stabilire le batterie di bombardamento a circa 1000^{m} dal corpo di piazza. Inoltre evitava in tal modo lunghi

---

(1) La brigata Liechtenstein era così composta:

Reggimento di fanteria Fürstenwärther	— 3 battaglioni.
2° Battaglione volontari viennesi	— 1 battaglione.
2° Battaglione cacciatori Imperatore	— 1 battaglione.
Una divisione ussari Principe di Reuss	— 2 squadroni.
Batteria da 12 numero 2	— 1 batteria.
Batteria di racchette	— 1 batteria.

In tutto 5000 uomini circa.

e penosi lavori d'approccio, attacchi di viva forza contro la cinta e forse combattimenti nell'interno della città. Ordina pertanto che le batterie da 12, quelle d'obici e di racchette, siano postate su Monte Pulito, su Monte Marino e sullo Scrima; fin dalla sera del 28 maggio vien posto mano alla costruzione delle batterie ed al mattino del 30 aprono il fuoco contro la piazza:

Una batteria di 6 obici da 10 libbre — da Monte Pulito,
Una batteria di racchette — da Monte Marino,
Una batteria da 12 — dallo Scrima.

Sotto lo Scrima, alle Fornaci Albertini, viene posto in batteria, nella notte dal 25 al 26 il mortaio da 12 pollici che faceva parte del parco d'assedio. Le artiglierie della piazza cercano, ma senza successo, di molestare la costruzione delle batterie, la guarnigione si tiene nella più stretta difensiva. Il fuoco delle batterie d'obici e di racchette cagiona lievissimi danni alla piazza; di molto maggiori ne cagiona invece quello dei cannoni da 12 e del mortaio da bombe.

Nella notte dal 1 al 2 giugno, una compagnia e mezza del 10° battaglione cacciatori attacca per sorpresa la barricata avanzata di Borgo Farina, per proteggere la distruzione dell'acquedotto, intrapresa dai pionieri della brigata Pfanzelter; contemporaneamente una compagnia di volontari viennesi tenta un colpo di mano sul Gardetto: ma la guarnigione, che stava all'erta, fa una sortita energica, respinge il doppio attacco, e rigetta gli assalitori su M. Pulito e S. Margherita, malgrado i rinforzi che accorrono in loro sostegno. Dopo questo insuccesso, gli Austriaci stimano prudente rafforzare la destra e perciò concentrano fra S. Margherita e M. Pelago l'intera brigata Pfanzelter, e occupano Monte Marino con un battaglione della brigata Arciduca Ernesto. Nella notte stessa dal 1° al 2, il *Curtatone*, con tre barche armate di racchette, si avvicina alla piazza, per fare diversione sul fronte a mare, mentre le truppe tentano la sorpresa sul fronte di terra; scambia alcuni colpi colla batteria della Lanterna, ma è costretto in breve a prendere il largo.

Sin dal 31 maggio il vice ammiraglio Dahlrup era partito per le acque di Venezia con una fregata e due piroscafi; alla sera del 2

giugno anche il *Curtatone* l'aveva seguito, non restando così davanti Ancona se non due fregate a vela. Il piroscafo *Roma*, approfittando della calma di vento che impedisce alle due fregate di navigare in guisa da mantenere rigoroso il blocco, nei giorni 3, 4 e 5 fa frequenti sortite dal porto e si porta davanti alla Torretta a molestare il parco d'assedio; per proteggerlo, gli Austriaci costruiscono sulla spiaggia una batteria armata con 2 cannoni da 6.

Il tenente maresciallo Wimpffen, sin dal principio dell'investimento della piazza, aveva riconosciuta l'insufficienza del parco di assedio, del quale disponeva, ed aveva chiesti solleciti rinforzi, i quali infatti, dalli 2 agli 11 di giugno, gli giungono da Bologna, dalla Toscana, da Mestre e da Trieste (1); egli ripartirsceli fra i due gruppi di batterie dello Scrima e di Monte Pulito — Monte Marino. Il parco principale d'artiglieria resta, durante tutto l'assedio, alla Torretta; un parco sussidiario, pel servizio delle batterie del gruppo di destra, è stabilito a Piè della Croce; i due parchi comunicano fra loro per mezzo della strada che dalla Torretta, pel Montagnolo e Torre d'Ago, conduce a Monte Acuto e di là a Piè della Croce.

La sera del 5 una batteria di mortai stabilita su Monte Pulito prende a lanciare ogni mezz'ora bombe sulla città; una di esse fa saltare, all'indomani, il magazzino a polvere della batteria di Sant'Agostino, e cagiona gravi danni agli edifizi adiacenti. Le artiglierie della piazza rispondono con calore, ma non riescono ad impedire la costruzione delle nuove batterie e l'ampliamento delle già costruite.

A stancare la guarnigione, quasi ogni notte gli Austriaci tentano sorprendere gli avamposti dei repubblicani alla lunetta di S. Stefano, agli Archi in Borgo Pio, e alle barricate di Borgo Calamo e

---

(1) Il parco d'assedio fu aumentato delle seguenti bocche da fuoco:

2 mortai da 12 poll. con una dotazione di 200 bombe ciascuno, giunti da Bologna il 2 giugno.

4 obici da 10, 4 cannoni da 18 — giunti il 5 giugno dal parco d'artiglieria del 2° corpo d'armata in Toscana.

6 mortai da 60 libbre, 4 cannoni da 18, 2 cannoni da 24 — giunti l'11 giugno da Mestre.

4 cannoni da 18, 6 obici da 7 — provenienti da Trieste o sbarcati dalla squadra.

Borgo Farina; ma incontrano dappertutto buona resistenza negli assediati vigilanti e valorosi (1).

Il giorno 12 tutte le batterie del gruppo di destra (Monte Pulito-Monte Marino) e quelle di mortai del gruppo di sinistra aprono, all'una pomeridiana, un fuoco generale vivissimo, al quale la piazza risponde con pari calore sin verso le 6, quando rallentato momentaneamente il fuoco, grossi partiti austriaci si avanzano verso la lunetta di S. Stefano e il campo trincerato. La guarnigione fa una sortita con due piccole colonne forti in tutto di 300 uomini, respinge gli Austriaci su Monte Marino e malgrado che sia contrattaccata da forze triple accorse dalle Grazie e da Monte Pelago non rientra nella piazza che sull'imbrunire. In questa giornata tanto la città quanto le fortificazioni soffersero gravissimi danni, a riparare i quali lavorarono alacremente la popolazione e la guarnigione durante la notte e il giorno seguente; il materiale d'artiglieria in particolar modo, fu molto danneggiato, con grande pregiudizio della difesa, facendo difetto i ricambi.

La sera del 15 gli avamposti austriaci per istancare gli assediati e distogliere la loro attenzione, assaltano gli avamposti dei repubblicani su tutto il fronte di terra e nella notte una grossa colonna della brigata Pfanzelter tenta una sorpresa contro il Gardetto: ma i difensori, riparati dentro buche di tiratori scavate nello spalto, resistono finchè la guarnigione del forte fa una sortita, respinge gli assalitori e li insegue fino ai piedi di Monte Pulito. Nella notte stessa, il piroscafo il *Custoza*, il quale era tornato davanti Ancona al mattino, si avvicina alla batteria della Lanterna, colla quale scambia parecchie cannonate, e si ritira dopo aver tentato invano un colpo di mano contro le difese del porto.

Nel pomeriggio dell'indomani, 16, essendo ultimata la costruzione e l'armamento delle batterie, Wimpffen ordina che si apra il fuoco e, alle 6 pomeridiane, cominciano a fulminare la piazza 52 bocche da fuoco così ripartite:

---

(1) Si distinse in particolar modo, in questi combattimenti, una compagnia scelta, detta la *Compagnia infernale*, comandata dal conte Fezioli, attualmente maggior generale nel nostro esercito.

Gruppo di destra (40 bocche da fuoco).

A. Monte Pulito (in direzione da nord a sud).

1°	una batteria di	1	cannone da 12 libbre	22 bocche da fuoco
2°	»	2	mortai da 60 »	
3°	»	6	obici da 10 »	
4°	»	3	cannoni da 12 »	
5°	»	8	cannoni da 18 »	
6°	»	2	obici da 7 »	

B. Monte Marino.

7°	una batteria di	4	obici da 10 libbre	18 bocche da fuoco
8°	»	4	mortai da 60 »	
9°	»	4	cannoni da 18 »	
10°	»	6	racchette	

Gruppo di sinistra (12 bocche da fuoco).

Scrima e adiacenze (da est ad ovest).

11°	una batteria di	2	obici da 7 libbre	12 bocche da fuoco
12°	»	3	racchette	
13°	»	2	cannoni da 24 »	
14°	»	2	obici da 7 »	
15°	»	3	mortai da 12 pollici	

Le artiglierie della piazza rispondono dapprima con calore, ma non ponno durare a lungo; chè già al mattino del 17, essendo stanchi i pochi artiglieri che le servivano, rallentano il fuoco, mentre diventa preponderante quello delle batterie dell'assediante. Le bombe e le racchette, che cadono in gran copia nell'interno della città, vi appiccano numerosi incendi; nella sola sera del 17 ventotto ne sono segnalati in diversi punti. Nella notte dal 17 al 18 cessa il fuoco dei cannoni, ma seguita quello dei mortai; nuovi incendi minacciano ridurre in cenere la città, ma la popolazione e la guarnigione unanimi persistono nella difesa. All'alba del 18 tutte le batterie riprendono il fuoco e cercano ridurre al silenzio le poche artiglierie della piazza che lentamente ancora rispondono:

frattanto alcuni stormi di cacciatori si avanzano verso il Gardetto per molestarne i difensori, e le truppe delle brigate Pfanzelter e Arciduca Ernesto si ammassano dietro Monte Pulito e Monte Marino, sia per respingere le sortite, sia per procedere all'attacco della cinta meridionale quando sia spento il fuoco della difesa. La brigata Thun, a sua volta, spinge un battaglione ad occupare Borgo Pio, per fare una dimostrazione contro Porta Pia; il *Custoza* appoggia questa mossa avvicinandosi alle difese del porto.

Troppo gravi erano i danni sofferti dalla piazza e specialmente dal Gardetto e dalla cittadella, nei tre giorni di bombardamento mai interrotto, perchè fosse possibile continuare la difesa; la guarnigione e una parte della guardia nazionale erano bensì determinate ad ulteriori sacrifizi, ma nella popolazione, specialmente nel municipio, si agitavano più miti consigli. E pertanto la sera del 18 il municipio sia perchè al comandante della piazza ripugnava entrare in trattative cogli Austriaci, sia perchè egli sperava con ragione di ottenere patti migliori, manda a trattare col tenente maresciallo Wimpffen la resa, la quale viene stabilita con patti assai onorevoli per la guarnigione e per la città; l'indomani gli Austriaci occupano la piazza.

Durante l'assedio furono lanciate sulla città più di 600 grosse bombe, oltre un gran numero di racchette e di granate. Le perdite della guarnigione ascesero a 39 morti e 112 feriti; quelle della guardia nazionale e della popolazione oltrepassarono il centinaio. Gli Austriaci ebbero 22 morti, 104 feriti e 4 dispersi.

L'assedio del 1849 ci offre l'esempio d'una energica difesa passiva fatta da milizie improvvisate contro truppe agguerrite. La guarnigione, debole per numero e non proporzionata perciò all'estensione delle fortificazioni, composta in buona parte di corpi di volontari e di guardia nazionale, con poche artiglierie e pochi cannonieri, non potendo contrastare all'assediante l'occupazione del terreno esterno e specialmente di M. Pelago, M. Pulito e M. Marino (come avvenne nell'assedio del 1799), si limita a difendere le opere avanzate del Gardetto e di S. Stefano e il corpo della piazza, senza compromettersi con grandi sortite. Ma, come già venne osservato, la piazza non aveva azione se non limitata sulle alture che, a buona portata delle artiglierie, la dominano a mez-

zodi; laonde occupate queste, l'assediante, rinunziando ad attacchi di viva forza, poteva costringere la città alla resa mediante il bombardamento come difatti avvenne.

Le operazioni dell'assediante, sebbene un po' lente, furono condotte con giusti criteri; la scelta del fronte d'attacco e l'impiego del bombardamento come mezzo principale per costringere la piazza alla resa, corrisposero ad un giusto apprezzamento delle condizioni della piazza e della guarnigione. Occupati, senza incontrar resistenza, M. Pulito e M. Marino, l'assediante stabilisce le batterie di bombardamento a 1000 metri dal corpo di piazza; tenta alcuni colpi di mano contro il Gardetto e S. Stefano, ma non si avventura ad attacchi di viva forza contro la cinta, volendo evitare, dopo le recenti esperienze di Milano, di Brescia e di Bologna, i combattimenti nell'interno della città. Mediante un concentramento d'artiglierie sui punti più favorevoli, in breve l'attacco diventa preponderante sulla difesa, e la piazza, malgrado il patriottismo della popolazione e il valore della guarnigione, è costretta alla resa.

In quest'assedio, come in quello del 1799, risultò comprovata la importanza nel contrafforte fra la costiera e la valle di Miano, e specialmente dei M. Pelago, Pulito e Marino, come eziandio, fu dimostrata l'insufficiente protezione che la cittadella e il campo trincerato offrono contro l'azione di batterie postate sullo Scrima. Trattando dell'assedio del 1860, vedremo come siasi in seguito benchè in modo insufficiente, riparato a questi due difetti.

Z.

LE TRINCEE DI BATTAGLIA

A mio credere l'importante argomento delle trincee di battaglia non fu peranco trattato con sviluppo sufficiente, perchè ognuno possa farsene quel chiaro concetto che è indispensabile di averne per sapere non tanto ove e come tali trincee possano essere utilizzate, ma essenzialmente in quali circostanze di luogo e di tempo la loro materiale esecuzione sia realmente possibile in guerra.

Infatti anche gli autori di maggior rinomanza s'estesero bensì nel dimostrarne la necessità, nello additarne minutamente i più opportuni profili, e nel calcolare il tempo necessario alla loro effettiva costruzione, ed in ciò tutti fecero sfoggio di storica erudizione, di saggie considerazioni, e di calcoli forse persino troppo minuti e precisi; ma allorchè parlarono delle condizioni di tempo e di luogo nelle quali il loro uso può essere opportuno, furono troppo vaghi; mentre quando scesero a trattare della possibilità, del modo e del tempo per procurarsi gli istrumenti necessari alla loro costruzione, non furono, parmi, sufficientemente pratici, epperò non caddero di comune accordo.

Mentre gli uni sorvolarono su tutte le reali difficoltà di provvista e distribuzione degli strumenti che le più elementari esperienze di guerra insegnano effettivamente esistere, gli altri accrebbero a dismisura le difficoltà stesse. A sentire i primi si dovrebbe quasi credere che dappoichè un soldato può in 30 minuti smuo-

vere tanta terra da porsi al riparo della moschetteria nemica, un intero esercito possa fare altrettanto, porsi cioè al riparo dietro una trincea di battaglia in tempo uguale decorribile dal momento in cui il comandante ne spicchi l'ordine. A sentire i secondi, questo elemento di difesa, da essi pure in massima riconosciuto ottimo, sarebbe sventuratamente di nessuna pratica attuabilità in guerra, salvo si possa disporre di almeno 2, o 3 giorni di tempo.

La verità non è nè coi primi, nè coi secondi: essa sta fra questi due estremi; ed è la ricerca di questo vero che io mi propongo.

I.

Le trincee di battaglia riconosciute utili fino dall'epoca dei più rozzi moschetti caricantisi dalla bocca, sono ora rese di vitale necessità, di fronte al perfezionato fucile a retrocarica.

Infatti allorchè combattevasi con armi caricantisi per la bocca si ammetteva generalmente che:

a) lo spazio di terreno che l'attaccante doveva percorrere sotto il fuoco efficace del difensore era di 240 metri circa;

b) che tale spazio potevasi percorrere in tre minuti pur facendo due colpi di fuoco;

c) che in tal tempo, cioè in 3 minuti, l'attacco poteva fare 6 colpi;

d) che di 100 colpi, 2 soli fossero utili.

Con tale ipotesi se 100 bianchi attaccavano 60 neri, mediocremente appostati, si poteva ritenere che i 100 bianchi, compiuto l'attacco, avevano perduti

$$\frac{60 \times 6 \times 2}{100} = \frac{720}{100} = 7{,}20\,,$$

mentre i 60 ne avevano fuori di combattimento

$$\frac{100 \times 2 \times 2}{100} = 4\,.$$

Epperò al fine del combattimento si trovavano di fronte 93 uomini contro 56, cioè sempre all'incirca nel rapporto primitivo di 10 contro 6, ossia di 5 contro 3.

Le perdite essendo minime dalle due parti, la difesa non sentiva naturalmente vivo il bisogno di coprirsi con trincee o ripari qualsiansi.

Ora invece colle armi a retrocarica la gettata essendo almeno raddoppiata e la celerità quadruplicata ne consegue potersi ammettere che, fermi restando i principii di cui alla lettera *d*, che cioè 2 colpi siano solamente utili su 100:

a) lo spazio di terreno che l'attaccante deve percorrere sotto il fuoco efficace del difensore sia non più di 240 metri, bensì di 480;

b) che tale spazio puossi percorrere in 8 minuti dedicandone 3 al fuoco e facendo non più due colpi al minuto, bensì 6, cioè 18 colpi (per tener conto di una celerità media) nei 3 degli 8 minuti nei quali non cammina;

c) che in tale tempo, cioè in 8 minuti, la difesa può tirare, tenuto conto delle diverse distanze alle quali farà fuoco, 7 colpi per minuto, ed in totale 56, i quali però vanno ridotti a 49 per la sospensione del fuoco all'ultimo minuto.

Con tali basi, se calcoliamo di bel nuovo le condizioni dei due contendenti alla fine dell'attacco, avremo che i 100 bianchi avranno perduto:

$$\frac{60 \times 49 \times 2}{100} = \frac{60 \times 98}{100} = \frac{5880}{100} = 58{,}80\ ,$$

mentre i 60 neri avranno perduto:

$$\frac{100 \times 18 \times 2}{100} = 36\ .$$

I bianchi saranno così ridotti a

$$100 - 58 = 42,$$

mentre i neri saranno

$$60 - 36 = 24.$$

Vedesi pertanto che la stessa operazione tattica, l'assalto cioè di una posizione, la quale colle armi antiche poteva attuarsi senza quasi perdite di sorta, ora colle nuove armi diviene micidialissima e tale da cagionare al difensore un danno quasi uguale a quello sofferto dallo attaccante, se questo lo osasse.

Pertanto, se le esigenze portano che l'attacco della posizione debba assolutamente tentarsi, l'attaccante non avendo rimedio per diminuire le perdite vi si assoggetterà, non così la difesa la quale ricorrendo alle trincee di battaglia può ridurre, come è generalmente ammesso, le sue perdite di $^2/_3$, riduzione che se era quasi trascurabile colle antiche armi, diviene ora di utilità immensa.

Infatti i 4 perduti dai 60 neri attaccanti colle antiche armi, diverranno $^4/_3$, cioè 1 o 2: ma i 36 perduti dalli stessi colle armi a retrocarica diverranno solo 12; perciò mentre i 100 bianchi procedendo all'attacco non hanno modo di ripararsi dal gran danno che li attende, di esser cioè ridotti a meno che alla metà, il difensore, coll'aiuto delle trincee, può talmente ridurre le sue perdite da accettare impavido l'assalto con quasi certezza di respingerlo. Ciò è appunto in armonia colle attuali norme tattiche, le quali ammettono non potersi in massima attaccarsi da fanteria altra fanteria bene appostata, se questa non è dapprima fortemente scossa.

Ed invero abbiamo veduto che i 100 bianchi alla fine dell'attacco divengono 42, mentre i 60 neri, non perdendo più di 12 uomini rimangono nel numero di 48, il che, invertendo affatto le condizioni dei contendenti, favoreggia la difesa per modo da renderla di gran lunga superiore all'attacco.

Ecco il grande beneficio che, ora più che mai, arrecano le trincee. Queste come prima riparano bensì soltanto dai $^2/_3$ del danno che arreca l'attaccante alla difesa, ma questa riduzione, dapprima quasi trascurabile, diventa ora importantissima.

Il vantaggio quindi offerto ora dalle trincee di battaglia al difensore, in più di quello che le stesse offrivano prima, può esser rappresentato dal lasciar a prò della difesa tutta l'efficacia delle nuove armi e di ridurla per contro a soli $^2/_3$ per il nemico attaccante.

Dal che deducesi una prova del fatto, sempre avverato fin qui, che tutti i perfezionamenti apportati alle armi tornano a prò di una intelligente difesa, che cioè tutti i ritrovati dello ingegno umano

vanno sempre, se bene interpretati, a vantaggio del debole, non mai del forte, a vantaggio cioè della giustizia quale la vuole la ragione e l'intelligenza, non quale la vorrebbe la forza brutale.

II.

Ma entriamo nella questione delle trincee di battaglia. I vari profili proposti, e già noti, soddisfano perfettamente al duplice scopo di favorire l'efficacia del fuoco al soldato che le occupa, e di proteggere dal fuoco nemico.

Rimane la questione del tempo di costruzione. Essa, limitata allo sterro, sebbene forse una delle meno interessanti, fu quella che maggiormente preoccupò fin qui i sostenitori a qualunque costo di tali trincee. Dico meno importante, giacchè collegandosi essa ad altre operazioni che in totale non richiedono di solito mai meno di 7, od 8 ore, poco monta invero che l'operazione dello scavo e rinterro esiga mezz'ora, o tre quarti d'ora.

Che lo assieme delle operazioni per le trincee non richiegga tempo minore di quello testè indicato, appare chiaramente se si pensa che prima di battere il primo colpo di gravina occorre studiare la posizione, tracciar materialmente le trincee nei siti e nelli sviluppi voluti, provvedere gli strumenti, portarli sulla linea di battaglia, distribuirli lungo essa in vari gruppi, e finalmente distribuirli, ferro per ferro, a ciascun soldato. Il voler troppo insistere sul preciso numero di minuti occorrenti per l'effettivo movimento di terra, e, peggio ancora, il voler trascurare tutte le indispensabili operazioni preliminari, è voler ingannare noi stessi e gli altri, ed esser causa di deplorabili illusioni.

Questa insistenza che presso molti si sente nel dichiarare che le trincee di battaglia si ponno attuare in 25 o 30 minuti, richiama alla mente quell'altra inesattezza, che pure suolsi ripetere da coloro che non sono famigliari in cose di guerra, i quali sentendo come i nostri pontieri gettano lunghissimi ponti impiegando un tempo che può in media ritenersi di 30 a 40 minuti per 100 metri lineari, si

rallegrano nell'illusione che, in guerra, si possa ovunque stabilire ponti con uguale prontezza. Essi non sanno che avanti di accingersi alla prima operazione conviene riconoscere il fiume, stabilire la località ove si vuol gettare il ponte, indi, d'accordo fra pontieri e zappatori, precisare esattamente il punto d'onde deve partire; cosa questa non agevole, giacchè le esigenze del pontiere, che deve lavorare nell'acqua, raramente collimano con quelle dello zappatore che deve lavorare nelle sponde od in golena per prepara le strade e le rampe d'accesso.

Egli è solo dopo trascorso tutto il tempo necessario alli accordi ed alla ultimazione dei lavori dei zappatori che decorre il primo dei 30 o 50 minuti occorrenti per gettare effettivamente il ponte.

III.

Le trincee di battaglia non devono mai in massima applicarsi se non per rafforzare una posizione già forte per natura, ed è loro scopo collegare fra loro vari punti del fronte di battaglia che per natura od arte trovinsi già convenientemente disposti per una energica difesa.

Epperò potranno occorrere per coprire i vasti spazi che separano i vari forti staccati di un campo o di una piazza; per chiudere il vano lasciato fra un'altura inaccessibile o fortemente munita ed il margine di un bosco o di un villaggio, o la riva di un fiume o di uno stagno; in una parola, per impedire che il nemico irrompa fra due punti di una determinata linea o di un fronte, sui quali si ha fondata certezza non potranno esser forzati dal nemico.

Quanto alla loro posizione devesi per massima ritenere che relativamente al terreno saranno ben situate quante volte, pur conservando loro tutto il necessario dominio sul terreno in avanti, riesciranno quasi non viste, perchè coperte da leggera ondulazione di terreno o da siepe, esse pure quasi invisibili, giacchè solo allora, non costituendo un bersaglio ben determinato, non saranno troppo prese di mira.

Relativamente poi ai punti che esse son chiamate a collegare, sarà sempre bene siano alquanto ritirate onde rimaner sotto l'efficace protezione dei punti stessi, e ciò salvo il caso trattisi di quelle trincee che coronassero un'altura già per natura sufficientemente protetta.

Ciò basti quanto al tracciato; veniamo allo sviluppo.

Questo particolare richiede d'esser trattato con qualche maggiore estensione, giacchè è su di esso che gli oppositori di tali trincee fondano in gran parte i loro argomenti.

Essi dicono: se un corpo d'armata vuol rafforzare la sua fronte di battaglia con simili trincee, esso deve costruirne almeno per lo sviluppo del fronte di una divisione, cioè da 5 a 6 chilometri, che se, come alcuno consiglia, continuano, anche la seconda linea deve il più delle volte coprire le proprie truppe con trincee di battaglia, lo sviluppo di queste sarà di circa 10 chilometri, e quindi tale da richiedere eccessivo numero di uomini e di istrumenti.

Anzi tutto, come risulta da quanto precede, puossi dire che se un corpo d'armata è costretto a coprire l'intero suo fronte con trincee, la località da esso scelta può addirittura giudicarsi cattiva e quindi tale da doversi abbandonare, giacchè le trincee non varranno mai da sole a dar carattere difensivo ad una posizione che già non l'abbia.

Quanto al caso di dover mettere pure la seconda linea, anche solo parzialmente, al riparo dietro trincee, esso non devesi considerare se non affatto eccezionale, e non è certo sui casi eccezionali che devonsi basare i principii.

Potrà bensì verificarsi di dover rafforzare i fianchi, o meglio le estremità delle due ali della seconda linea, giacchè se è inverosimile che la prima linea non possa appoggiarsi ad ostacoli naturali, non così puossi dire della seconda, salvo però se trattisi di corpi isolati. Saranno solo le truppe d'ala che oltre al loro fronte dovranno preoccuparsi dell'ala esterna della loro 2ª linea, ed essenzialmente del chiudere il varco che rimane fra 1ª e 2ª linea, non che fra queste e le riserve.

In ogni modo si può, anzi si deve ammettere, che un campo di battaglia per un corpo d'armata anche isolato è mal scelto, se esso esige lungo il suo fronte ed i suoi fianchi uno sviluppo di trincee di

battaglia maggiore di 2 a 3 chilometri. Comprendo che si sia costretti a combattere anche su un terreno che ne esiga assai di più; ma in tali casi è molto improbabile che si lasci al difensore tanto tempo quanto ne occorrerebbe per coprirsi con 8 o 10 chilometri di trincee, ed avendolo, questo tempo sarà meglio impiegato concentrando lo sforzo dei lavoratori alle ali, sui fianchi, od in quei punti nei quali il terreno faciliti la improvvisa costruzione di ridotti o di batterie che servir possano quali centri di difesa, anzichè volersi rafforzare ovunque ugualmente con trincee che hanno poco valore se non appoggiate ad ostacoli.

In tali condizioni, pare siasi appunto trovata l'estrema destra francese a S. Privat. Il villaggio di Gravelotte, situato sulla sommità di un dosso affatto sgombro e scendente tutto all'intorno con dolce pendìo verso la linea nemica per circa due chilometri, offre bensì una buona posizione per una difesa attiva, ma non per una difesa pura come richiedevan le condizioni francesi in quella giornata (*18 agosto 1870*).

Epperò in tutta la distesa che corre da Roncourt al nord fino a Amanvillers al sud per lo sviluppo di circa 4 chilometri, l'unico punto d'accentramento di difesa essendo S. Privat, rimanevano a nord ed a sud di esso quasi 2 chilometri di terreno affatto piano e sgombro che non offrendo difese naturali avrebbe dovuto essere rafforzato con opere passaggere, specialmente a protezione del fianco destro fra Roncourt ed il retrostante bosco di Jaumont, che costituendo l'estrema ala dell'intero fronte francese, poteva esser girato, come infatti lo fu, dal soverchiante numero dei Tedeschi.

Tale appunto era l'intendimento del maresciallo Canrobert; ma il suo corpo si trovava privo del parco del genio; per cui, non potendo disporre che dei pochi utensili delle truppe e delle compagnie del genio, si limitò a porre S. Privat in istato di difesa, ed a coprire la sua prima linea con qualche trincea di battaglia.

Senonchè queste, per essere il terreno molto aperto, furon presto spianate dalla potente artiglieria nemica; per cui quando si addivenne al secondo attacco della fanteria, questa, perfettamente allo scoperto (salvo che al margine del villaggio), fece bensì, come sempre, prodigi di valore; ma non avendo potuto resistere a lungo, tutti gli sforzi della difesa furono concentrati al villaggio, come

lo provano le ventitrè batterie che verso le ore 7 di sera, disposte quasi a semicerchio concentrarono tutti i loro fuochi sugli intrepidi difensori de'suoi recinti e delle sue case, le quali ben presto crollarono in preda alle fiamme, aumentando così il disordine ed il danno dei Francesi che furono finalmente costretti a ritirarsi.

Se pari coraggio, oggetto di tanta e ben dovuta ammirazione per parte del vincitore, fosse stato svolto in altre condizioni, se cioè vari fossero stati i centri di difesa, minore sarebbe stato lo agglomeramento di truppe a S. Privat, minore d'assai il danno arrecato dai proiettili dell'artiglieria nemica, perchè cadenti su bersaglio più vasto; e forse l'esito della giornata, già tanto sanguinosa per parte del vincitore, sarebbe stato diverso.

Conchiudo pertanto che le trincee di battaglia le quali, come saggiamente è sanzionato dal manuale dei zappatori di fanteria, devono servire al collegamento dei punti forti per natura, non dovrebbero mai avere uno sviluppo superiore al terzo od alla metà del fronte, cioè mai eccedere per un corpo d'armata i 2 o 3 chilometri, lunghezza questa che, come si vedrà, non eccede i mezzi in personale ed in materiale di cui un corpo d'armata può disporre.

IV.

Veniamo ora alla più importante fra le quistioni, a quella cioè della provvista degli strumenti occorrenti alla esecuzione delle trincee.

Il loro andamento generale sarà stato segnato dai capi di stato maggiore mediante l'indicazione generale dei fronti di bandiera delle varie divisioni e brigate; per cui ai comandanti di reggimento rimarrà a fissare i vari tratti i quali per cura dei zappatori di fanteria saranno materialmente tracciati sul terreno.

Su ciò invero non pare possasi sollevare questione di attuabilità, salvo quella del tempo, la quale, non è certamente trascurabile.

Però un tal tempo si può ritenere con certezza inferiore a

quello occorrente per procurarsi e distribuire gli istrumenti; operazione questa che potendo, anzi dovendo, farsi con altro personale, non implica in realtà effettivo ritardo.

Veniamo agli istrumenti.

Io credo si possa stabilire per massima che quando trattasi di costrurre trincee per una estensione di qualche rilievo, non debbasi mai fare assegnamento su quelli propri dei zappatori dei reggimenti di linea, e tanto meno poi su quelli dei parchi delle compagnie zappatori che sono in numero di 100 badili e 60 gravine, giacchè dessi saranno utilizzati assai meglio nel porre in istato di difesa quei punti che costituir dovranno, per così dire, i bastioni del fronte, dei quali le trincee saranno le cortine, o più chiaramente, le linee rientranti che collegar dovranno i punti forti per natura che la località presenta.

Ciò premesso, se gli eserciti moderni potessero adottare il principio voluto da Napoleone I, che cioè ciascun fantaccino avesse il suo istrumento da zappatore, ogni difficoltà sarebbe tolta, giacchè il soldato, deposto il suo fucile ed il sacco, potrebbe senz'altro accingersi a smuovere la terra sul sito stesso che gli spettasse sul fronte di battaglia.

Sventuratamente fino ad ora pare che solo l'esercito danese, e forse qualche corpo speciale di altri eserciti, p. e. i cacciatori prussiani, trovinsi in grado di dare al soldato questo sopracarico oltre quello del consueto equipaggiamento. In quelle nordiche regioni il rigido clima ed altre circostanze potranno forse permettere l'attuazione di tale innovazione sotto tanti rapporti utilissima; ma in clima come il nostro che, particolarmente nelle provincie meridionali, è caldo e spossante, è dubbio assai se, tenuto conto d'ogni cosa, l'aggiungere ai 26 chilogr. di cui è già gravato il soldato, il peso di una pala o di una gravina sia di danno o di vantaggio; tanto più in un'epoca in cui la sorte delle battaglie dipende in grandissima parte dalla mobilità delle truppe.

Notisi che questo peso non pare possa essere inferiore di 2 chilogr. per la pala e di 3 per la gravina, giacchè questi sono i limiti cui si scende col ridurre al minimo le dimensioni sia delle parti in legno sia di quelle metalliche, quando pure, queste ultime, si facciano totalmente in acciaio, come già si pratica per le pale.

Nè il peso stesso può ulteriormente esser ridotto in base alla proposta da molti accettata di dare ad un soldato il ferro ed all'altro il manico, inquantochè esso manca di pratica attuabilità. Infatti anche qualora si facessero sopra di un unico stampo tanto i ferri quanto i manici, la salda unione al momento del lavoro non si potrebbe mai ottenere, e quindi gli utensili rimarrebbero per la maggior parte inutilizzabili.

È perciò proprio necessario, per ora almeno, e fino a che non si trovi modo d'alleggerire l'attuale equipaggiamento del soldato, che gli eserciti portino al loro seguito dei carri contenenti simili strumenti, al che si provvede appunto da noi coi parchi del genio.

Fra il portare tali parchi al seguito dell'esercito e l'averli a disposizione quando occorrono passa però un gran tratto, giacchè quando pure si volessero far seguire immediatamente alla coda della colonna cui sarebbero destinati, trattandosi p. e. di un corpo d'armata, non potrebbero nelle condizioni più favorevoli giungere al centro della linea di battaglia della divisione di testa che 3 o 4 ore dopo dell'avvenuto suo spiegamento.

Infatti, salvo che le due divisioni nel corpo d'armata abbiano per eccezionale fortuna a disposizione due distinte strade per giungere alla località che si vuol difendere, allorchè la 1ª divisione avrà ultimato il suo spiegamento, rimarrà alla colonna dei carri, che cammina dietro la divisione di coda, a percorrere tanta strada quanto ne occupa la oradetta divisione di coda, in colonna, e buona parte della colonna stessa dei carri, cioè da 12 a 14 chilometri prima di giungere alla linea di spiegamento della prima, il che corrisponde appunto a 3 o 4 ore di tempo.

Senonchè sarebbe imperdonabile, più che ad altri eserciti al nostro, l'ammettere il principio che i carri occorrenti alle truppe in guerra e che i Romani così *opportunamente* chiamavano « *impedimenta* », seguano immediatamente le colonne in marcia, giacchè noi più che altri abbiamo avuto nello insuccesso di Custoza a provarne le gravi conseguenze. Epperò questi carri e quindi questi istrumenti dovranno esser relegati almeno mezzo giornata di marcia dietro il retroguardo delle truppe combattenti, il che causa naturalmente un altro ritardo di 3 o 4 ore; e quindi in massima si può asserire che i parchi dovranno attendersi da

circa 7 ore prima che giungano all'altezza del fronte della 1ª divisione del corpo d'armata.

Poi anche supposte le condizioni più favorevoli, non occorrerà meno di 4 ora e 1/2 o 2 dal momento dell'arrivo dei carri a quello in cui gli strumenti distribuiti permetteranno di incominciare il lavoro; giacchè da 10 a 20 minuti si richiedono per parcare i carri, scaricar gli strumenti e consegnarli ai portatori, un'ora circa per portarli lungo il fronte, avendosi a percorrere dai due lati da 3 a 4 chilometri; finalmente altri 10 o 20 minuti se ne vanno nel distribuirli ai lavoratori sul posto stesso delle trincee.

Devesi quindi concludere, che nelle ordinarie condizioni di marcia di una colonna di corpo d'armata non potrassi provvedere gli istromenti da zappatore alle truppe sul fronte di battaglia che dopo 9 ore dallo spiegamento delle truppe di 1ª linea.

Ciò premesso la parola di fortificazioni improvvisate non pare s'attagli troppo alle opere che si ponno fare in simili condizioni, ad opere cioè che non potrebbero attuarsi che il giorno successivo all'arrivo delle truppe; quindi il facile entusiasmo che la fanteria può in meno di 30 minuti porsi al riparo dietro opportune trincee, svanisce ancora più facilmente di quanto non nasca.

Senonchè nè entusiasmo, nè scoraggiamento devono guidare l'uomo di guerra; egli deve nella calma se non nella serenità della sua mente, tenuto conto di tutte le circostanze, apprezzare se ciò che sarebbe imprudenza come principio di massima non possa in determinate condizioni esser consigliabile ed opportuno; epperò esso non deve rigettare per le conclusioni cui sopra giungemmo, i grandi vantaggi che dalle trincee di battaglia oggi più che mai prima d'ora si ponno attendere; bensì dovrà studiare quando ed in quali limiti possano esser eventualmente applicate.

Ed anzi tutto fra il far seguire immediatamente alla colonna delle truppe combattenti l'immenso attiraglio dei carri in un corpo d'armata che consta di ben 500 vetture occupanti non meno di 7 od 8 chilometri, e l'ammettere che eccezionalmente 7 carri del parco del genio del corpo d'armata contenenti i materiali del genio seguitino la divisione di coda, e se vuolsi pure quella di testa, havvi gran differenza. Gli inconvenienti eventuali, minimi invero

rispetto a quelli effettivi provenienti dal trainare colla colonna tutti gli impedimenti, sarebbero compensati dalle maggiori precauzioni istintivamente suggerite alle truppe, le quali dalla presenza dei 7 carri sarebbero avvertite che assai probabilmente si verrà ad urtare contro il nemico.

Vorrei con ciò dire che tale eccezionale disposizione dovrebbe darsi allora solo che speciali circostanze lo consigliassero, p. e. quando volendo occupare fortemente una posizione già minacciata dal nemico, si intenda, tosto giunti e spiegati, rafforzarla con opere in terra.

In tali casi, nei quali ogni cosa consiglierebbe a tener lontani tutti gli altri carri di non assoluto immediato bisogno, i 7 carri con materiale del genio che fanno parte del parco del genio, non farebbero serio ingombro, mentre offrirebbero incalcolabili vantaggi.

Se questi 7 carri si pongono nell'ordine di colonna fra le due divisioni, o se pur vuolsi fra le due brigate di testa, evidentemente per considerazioni analoghe a quelle poc'anzi svolte, gli strumenti potranno distribuirsi alle truppe lungo il tracciato delle trincee in un tempo che può restringersi fra 1 ora, ed 1 ora e 1/2 al più; e poichè tanto tempo occorre generalmente per fissare l'andamento generale del fronte di battaglia e tracciare materialmente le trincee, così la perdita di tempo per l'arrivo e distribuzione degli istrumenti puossi considerare come nulla.

Si potrà ammettere che in massima (dato sufficiente il numero degli elementi) dopo 1 ora e 1/2 circa dallo spiegamento delle truppe, dopo cioè tanto tempo quanto almeno ne occorre per porre i caseggiati e recinti in istato di difesa per cura dei zappatori del genio, pure le trincee di battaglia sarebbero ultimate e quindi il tutto pronto a sostenere l'attacco.

Ma un parco del genio del corpo d'armata contiene solo 386 gravine e 800 circa badili; epperò essendo stabilito che gravine e pale devono essere per simili lavori distribuite in numero uguale, così vedesi che non si potranno armare che 386 coppie di lavoratori le quali distese a tre metri una dall'altra daranno uno sviluppo di soli 1140 metri, sviluppo che è uguale solo a poco più della metà dell'estensione minima che presumibilmente occorre ad un corpo d'armata.

Pertanto non potendosi, salvo circostanze affatto eccezionali, fare assegnamento sul parco del genio d'armata, converrà che ultimato metà del lavoro, i ferri passino ad altri battaglioni per essere impiegati nella costruzione di altri tratti di trincea, i quali subiranno un ritardo di altra ora e mezza, giacchè un'ora verrà impiegata nella riconsegna e trasporto mediamente a 3 chilometri di distanza ed una 1/2 ora nella costruzione.

Questo nuovo ritardo, il quale porta da 1 ora e 1/2 a circa 3 ore il tempo per ultimare lo intero sviluppo delle trincee, è certamente lamentevole, ma non gli si deve dar troppo peso inquantochè varia essendo l'importanza e l'urgenza di fortificare i vari punti di uno stesso fronte di battaglia, si potrà incominciare appunto dai più importanti ed urgenti per pensare poi agli altri. In ogni modo, 1000 metri di trincea di battaglia, ben collocati, basteranno sempre da loro a favorire notevolmente la difesa.

D'altra parte o la battaglia avviene proprio per sorpresa in marcia, ed allora pur avendo ogni cosa in pronto non si potrà pensare a far trincee, giacchè sarà molto che le truppe di avanguardia diano il tempo al grosso di spiegarsi; oppure l'attacco non avviene per sorpresa in marcia, ma le truppe di avanguardia non si scontrano che a spiegamento compiuto nella località che già si aveva in animo di difendere, ed allora si può ammettere che per le disposizioni date, per la forza cioè assegnata all'avanguardia che avrà preso posizione di avamposti, e per la lontananza alla quale questi si saranno spinti, si può ammettere, dico, che scorrano effettivamente da 2 a 3 ore prima che il grosso dell'attaccante abbia raggiunto la posizione trincerata.

Infatti generalmente una divisione accampata deve spingere le riserve delle gran guardie a 2000 metri in avanti, e le gran guardie a 1000 metri più in là, ed indi i piccoli posti a 300 o 500, metri più oltre verso i possibili attacchi; ora se questo è norma per una divisione accampata, si può certamente ritenere che per un intero corpo d'armata la distanza dei piccoli posti dal fronte di battaglia sarà non solo di 3 chilometri e 1/2, bensì almeno da 4 a 5, tanto più nei casi nei quali, come nel nostro supposto, l'attacco è conosciuto preventivamente.

D'altro canto le colonne nemiche che intendono procedere al-

l'attacco, per quanto facciano assegnamento sul loro maggiore numero, non potranno mai trascurare le precauzioni di marcia, e quindi appunto per essere in forza superiori a quelle che intendono attaccare, porranno d'ordinario l'estremo della propria avanguardia a distanza maggiore di quella che prima fu assegnata alla difesa; e cioè a non meno di 5 chilometri dal grosso della colonna.

Epperò la distanza fra il nucleo delle forze che devono venire ad urtarsi riuscendo di circa 10 chilometri, nel momento in cui esse verranno segnalate, chiaramente appare che tali 10 chilometri richiederanno da 2 a 3 ore, tanto più che la marcia dell'attaccante verrà rallentata sia dai necessari spiegamenti, sia dal fuoco degli avamposti, sia dalle difficoltà materiali che questi avranno preparate allo inoltrarsi del nemico col tagliare strade, far saltare ponti, e con tutti quei mezzi che in oggi i zappatori di fanteria stessi sanno perfettamente ed opportunamente impiegare.

Si potrà, ed a ragione, obbiettare che l'attaccante, certo della sua superiorità numerica, e rassicurato contro attacchi di sorpresa per la posizione difensiva presa dal nemico, non avrà bisogno di spinger tanto oltre la sua avanguardia, e che quindi i 10 chilometri potrebbero anche scendere a 7 od a 6. Ma se ciò è innegabile, non è men vero che anche la difesa potrà impiegare la sua cavalleria per spingerla assai più oltre di 5 chilometri e porsi in grado di far conoscere in tempo l'avanzare del nemico e quindi l'urgenza di fermare la marcia e di pensare alla difesa.

Certamente le vicende e gli imprevisti che ponno presentarsi in guerra sono infiniti. Ma se la difesa sarà avveduta, previdente e cauta, è a ritenersi che nella pluralità dei casi potrà fermare le proprie colonne in tempo e prepararsi in posizione conveniente allo attacco con quasi certezza di avere da 2 a 3 ore di tempo disponibile prima di trovarsi alle prese col grosso delle forze nemiche, tempo che appunto può bastare per fare da 2 a 3 chilometri di trincea di battaglia.

V.

Le trincee di battaglia vanno costruite dagli individui destinati a difenderle perchè così più operosa ne sarà la costruzione, più intelligente, più attiva e più tenace ne sarà la difesa.

A me pare che quanto è stabilito nel regolamento di manovra per la fanteria circa al modo di combattere del battaglione in ordine misto, si possa in massima, salvo quanto ha tratto ai movimenti delle frazioni stese in catena, applicare al modo di combattere coll'uso delle trincee di battaglia.

E così, analogamente a quanto è detto in tal regolamento, ogni battaglione di 1ª linea dovrebbe avere due compagnie destinate alla difesa immediata delle trincee, mentre le altre due starebbero a 300 o 400 metri più indietro, o stese al suolo o comunque da esso protette.

Sul principio del combattimento, cioè fino a che il nemico è ancora lontano, occorre che *i tiratori* possano con facilità aggiustare il loro tiro; epperò non vanno troppo addensati, e potrà quindi adottarsi il principio sanzionato dal ridetto nostro regolamento di manovra e da quell'aureo libretto che è il *Combattimento di località*, che cioè le file si stendano a 3 o 4 passi fra loro e che gli uomini di 2ª riga prendano posto a sinistra del proprio capofila.

Per tal *modo ogni uomo* viene ad occupare nella trincea uno spazio di metri 1,30 ad 1,50, e la forza di una intera compagnia, o meglio, di due mezze compagnie occuperà abbondantemente il fronte dell'intero battaglione che è di circa 300 metri.

Dappoi quando il nemico più vicino offre un più sicuro bersaglio, la catena potrà essere rinforzata su tutta, o parte, della sua estensione con tutte due, o solo una, delle due mezze compagnie rimaste a disposizione dopo di aver stesa la catena.

Finalmente quando è imminente l'atto risolutivo ed il fuoco deve esser portato al massimo della sua celerità, cioè quando il nemico è

a distanza di 350 o 400 metri, le due compagnie costituenti il grosso le quali si saranno avvicinate manovrando in ordine sparso, analogamente a quanto fecero le due compagnie già impegnate, rafforzeranno la catena su tutta la sua estensione o solo su d'una parte, a seconda delle circostanze, costituendo una seconda riga; oppure agiranno in ordine serrato su quei punti che più sembrassero dal nemico minacciati, secondati in ciò, ove occorra, dalle compagnie del 3° battaglione che dovrà, nella pluralità dei casi, costituire un'ultima riserva del reggimento.

Respinto l'attacco, le truppe prenderebbero di nuovo l'ordine unito ritirando, a seconda delle esigenze del momento, i successivi sostegni e cambiando, ove occorra, le truppe che prima furono stese, o che più avessero sofferto.

Ora, come saggiamente viene raccomandato dai tattici, conviene evitare che pel successivo rinforzare della catena le truppe si abbiano a frammischiare.

Perciò ecco come proporrei fosse attuato l'ora descritto modo di combattere coll'aiuto delle trincee, sia per quanto ha tratto alla prima occupazione di queste, sia pel successivo arrivo dei rinforzi:

La prima occupazione di cadun tratto di trincea da battaglione sarebbe fatta dai due plotoni dispari o dai due plotoni pari di caduna delle due compagnie a ciò destinate; il primo rinforzo della catena, per riempire i vani lasciati per cadaun cacciatore, sarebbe fatto per cadun plotone già impegnato col plotone disponibile col quale fa $^1/_2$ compagnia.

Con tale sistema il frammischiamento sarà ristretto fra individui di una stessa mezza compagnia.

I successivi rinforzi se si porteranno direttamente nella trincea (ritenuto non esser conveniente di far serrare o raddoppiare la catena già stesa) porteranno bensì, comunque si facciano, frammischiamenti di individui di compagnie differenti, ma siccome i soldati ultimi giunti non potranno rimanere che in 2ª riga, una certa separazione esisterà pur sempre, mentre se i rinforzi agiranno in ordine serrato sui fianchi esterni a foggia di contrattacchi laterali, non si verificheranno frammischiamenti di sorta.

Stabilito così che ogni tratto di trincea destinato ad un battaglione debba essere in tal modo difeso, chiaro appare che nello scopo suac-

cennato, di affidare cioè la difesa della trincea a coloro stessi che per averla costrutta hanno più interesse a conservarla, converrà affidarne la costruzione alle due compagnie stesse che prima dovranno effettivamente occuparla e difendere.

E poichè il fronte di un battaglione può valutarsi a 300 metri circa e che caduna coppia di lavoratori deve disporsi a 3 o 4 passi di distanza, e cioè a metri 2,50, o 3,00, così occorreranno 100 file che non vorrei fossero prese da una sola compagnia, ma da tutte e due, e preferibilmente, sempre nello scopo suaccennato, destinerei i 4 plotoni impari, o pari, che primi dovranno stabilirvisi in catena.

Che se raggiunto il profilo regolamentare il nemico ci lasciasse tempo, potrebbesi, a mezzo degli altri 4 plotoni delle due compagnie prime occupate, tramutarlo in quello rafforzato regolamentare, seppure non sarà preferibile di allargarne alquanto il fondo onde, analogamente a quanto usavasi dagli Americani nella guerra di secessione, rendervi possibile pure l'accesso dei serrafile allorchè le due compagnie costituenti il grosso prendano parte alla difesa diretta della trincea.

Infatti questi serrafile dovrebbero altrimenti o coricarsi a terra sul rovescio della trincea, ciò che per più ragioni sarebbe sconveniente, oppure scendere essi pure nella trincea che, per esser troppo ristretta, incepperebbe ancor più i già poco liberi movimenti delle due righe.

Ritenuto pertanto che per la costruzione di una trincea di battaglia basta $\frac{1}{4}$ della forza che deve esser destinata alla sua difesa, si può pure ammettere che gli uomini non faranno mai difetto e che, purchè siano state date in tempo le disposizioni per porre eccezionalmente i 7 carri del parco del genio di corpo d'armata al seguito della divisione di testa, un corpo d'armata potrà, dopo un'ora e $\frac{1}{4}$ dallo spiegamento della 1ª linea, imprendere le trincee e averne compiuto un chilometro e mezzo dopo $\frac{1}{2}$ ora, ed altrettanto dopo altra ora e $\frac{1}{2}$.

Rimarrebbe ora a dire dei casi in cui per essere un corpo d'armata isolato, o per costituire un'ala seriamente minacciata dal nemico, sensibilmente maggiore fosse lo sviluppo delle occorrenti trincee, e quindi gli strumenti forniti dal parco del genio di corpo d'armata non fossero sufficienti per ottenere che ogni cosa fosse

compiuta nel tempo ristretto di cui si presume poter disporre.

In tali casi, come negli altri non pochi che ponno presentarci le sempre svariate esigenze di guerra, tutto sta nella previdenza dei capi, cioè nell'idea chiara delle condizioni topografiche militari delle località che si intende occupare, nell'aver informazioni abbastanza precise sul nemico e sul tempo disponibile, negli ordini tempestivi per la somministrazione dei necessari strumenti.

Ragionamenti analoghi a quelli per un corpo d'armata possono additare in ogni circostanza alle frazioni maggiori o minori, se o meno, ed in qual limite e condizioni possano coprirsi con trincee di battaglia.

Questo importante argomento meriterebbe un più profondo studio pel quale meglio venissero rilevati i vari casi in cui queste trincee possono con vantaggio essere impiegate,.

Per noi basti l'aver cercato di spogliarlo da ogni esagerazione, di aver ravvicinato i troppo discordi pareri e fatto passare questa questione dal campo quasi puramente teorico, quale parmi sia rimasta fin qui, in altro alquanto più pratico.

È questa una questione che interessa tanto l'ingegnere militare quanto il tattico, e forse più questo che quello: epperò in oggi che fortunatamente lo studio è, assai più che prima, dote di tutte le armi, il numero degli individui che ponno trattarla essendosi grandemente aumentato, non vi ha dubbio troverassi chi sappia svolgerla col necessario sviluppo e tatto pratico; ed io sarò lieto se queste mie poche pagine avranno servito di esca a nuovi studi, fosse pure per combatterle, purchè gli studi stessi servano a raggiungere più presto la verità pratica di tale importante particolare di guerra.

Casale, 1° aprile 1877.

MASSARI
Colonnello del genio.

LE COMPAGNIE ALPINE

Natura divise l'Italia dalle altre regioni del continente per mezzo delle Alpi. Queste, essendo irte di ostacoli che non permettono l'operare per grandi masse e munite di strette e lunghe valli, ove la difesa trova vantaggiose posizioni, formano un solido antemurale contro le invasioni straniere. A rendere più difficile per un esercito invasore il loro passaggio, oltre alle costruzioni dei forti di sbarramento, servono le compagnie alpine.

Còmpito delle compagnie alpine in caso di guerra è *di ritardare sia da sole sia unitamente ad altre truppe l'avanzare del nemico a traverso delle Alpi, allo scopo di guadagnare tempo per completare la nostra mobilitazione e concentrare l'esercito in posizione tale da cui manovrando, per linee interne, poter accorrere nel momento opportuno allo sbocco delle valli e tentare di battere separatamente le varie colonne nemiche.* Ora, siccome l'impiego d'una truppa varia a seconda della missione che le viene affidata, ne consegue che le compagnie alpine avendo un còmpito speciale dovranno pure essere impiegate in modo speciale.

Procurerò di mettere in evidenza il loro impiego servendomi di esempi pratici.

In caso di guerra tra noi ed una delle potenze vicine in cui l'Italia volesse tenersi sulla difensiva, la prima fase di essa dovrà necessariamente avere il suo sviluppo sulle Alpi, ovvero ai piedi delle medesime. Divido questa prima fase in due parti:

Nella prima parte, cioè quando la guerra è imminente, le disposizioni tanto di difesa quanto di offesa si accentuano; il nemico si appressa ai valichi minacciandoli tutti allo scopo d'indurci in errore sulle vere linee d'operazione; la difesa tenta ogni mezzo per scoprire il suo giuoco, rinforza le valli, specialmente le più importanti, occupa fortemente quelle posizioni in cui secondo i suoi disegni ha intenzione d'opporre maggior resistenza. In questo primo stadio della difesa le compagnie alpine tenendosi sulle vette e guardando i passi lungo la frontiera procurano d'esercitare la massima sorveglianza sulle mosse dell'avversario; distaccano piccoli drappelli di soldati intelligenti e ben pratici dei luoghi presso le altre truppe per servire di guida; prendono parte ai lavori di costruzione e distruzione, somministrano schiarimenti ed informazioni a chi è incaricato di stabilire l'accordo fra le varie truppe e le modalità della difesa.

Nella seconda parte, che comincia all'atto della dichiarazione della guerra e termina collo sbocco nel piano delle colonne invadenti, le operazioni sono più complesse. Il nemico, che nel periodo antecedente ha cercato di trarci in errore sulle vere sue linee d'operazione, si spinge arditamente ai valichi; colonne secondarie fiancheggiano le principali; forti avanguardie, e con esse drappelli di zappatori, precedono a distanze considerevoli. Se al valico trova serio intoppo, manovra allo scopo di minacciare i fianchi e le spalle della posizione, e non s'impegna sul fronte che quanto è necessario per tenere a bada le truppe della difesa; se al valico incontra poca resistenza attacca di fronte; l'attacco di fianco risparmierebbe forse qualche decina d'uomini, ma farebbe perdere del tempo, e siccome per lui si tratta di far presto, così non v'ha alcun dubbio sulla scelta del vero punto d'attacco.

Da parte nostra o la difesa ai valichi è fatta allo scopo di ritardare la marcia del nemico per un tempo considerevole, ed allora si deve avere una quantità conveniente di truppe di fanteria e d'artiglieria: ovvero scopo della difesa è semplicemente di molestare e di ritardare alquanto la marcia del nemico, ed allora poche forze sono sufficienti. Nel 1° caso le truppe di fanteria di linea con l'artiglieria occupano il fronte e le parti più accessibili sui fianchi; le truppe alpine si spingono avanti per sorvegliare le mosse dell'avversario nella stessa guisa che opererebbe la cavalleria in pianura; cercano di molestare

le colonne fiancheggianti attaccandole di sorpresa, occupano le parti meno accessibili della posizione. Nel secondo caso, nel quale non è necessario il concorso di molte truppe, qualche volta bastano le compagnie alpine. Queste devono sapersi dividere per sorvegliare, unire per combattere. Se la posizione è troppo estesa si limitano all'occupazione d'uno dei fianchi, quello che ha maggior dominio sul valico e che permette una più sicura ritirata; non aspettano che raramente l'attacco nemico, ma attaccano esse stesse ogniqualvolta se ne presenta l'opportunità. Pongasi bene mente che si è in montagna dove la sorpresa ha maggior effetto morale e materiale, e che, quando si proceda con prudenza nella scelta del luogo e del momento, con audacia nell'attacco, può anche una sola compagnia rendere segnalati servizi.

Taccio della difesa accennata nel secondo caso, non potendosi essa sviluppare con norme certe, ma variando secondo l'indole del comandante, lo spirito della popolazione della valle, la configurazione, la natura, l'estensione di questa e di molti altri fattori, e ritorno al primo caso.

Dopo una resistenza più o meno ostinata, ha ragione il numero; il valico è superato, le nostre truppe si ritirano al basso, il nemico le insegue allo scopo principalmente di non lasciare loro il tempo di guastare le strade e di riordinarsi. Anche qui è importante il còmpito degli alpini perchè è ad essi che preferibilmente viene affidata la missione di coprire la ritirata; primi ad attaccare devono essere gli ultimi ad abbandonare la posizione; la loro tattica, come quella del Parto che getta il dardo fuggendo, si è di approfittare dei vantaggi del terreno lungo i versanti per rifar testa al nemico, minacciarlo di fianco e costringerlo a fermarsi.

Intanto l'invasore, padrone dei valichi ed incanalato lungo la valle, seguita ad avanzarsi; il suo progredire più o meno lento dipende dalla natura degli ostacoli che incontra, e dalla quantità e qualità di truppe di cui la difesa può disporre. Se queste sono poche e le disposizioni mediocri, esso trovasi in grado d'avanzare senza gravi perdite nè di uomini nè di tempo; se poi la difesa oltre al vantaggio d'una buona posizione può giovarsi anche dell'appoggio di un forte di sbarramento e dispone di conveniente quantità di truppe, allora è costretto ad arrestarsi e prendere tutte le disposizioni per

un attacco serio. In questo secondo caso la difesa all'offensiva risponde con la controffensiva; le truppe alpine tengono in comunicazione i vari corpi, sorvegliano e molestano il nemico, ed al momento opportuno, cioè quando maggiormente ferve la lotta, il loro apparire improvviso sopra un dirupo creduto inaccessibile, alle sue spalle o sui fianchi, può produrre su di esso tale effetto morale da indurlo alla ritirata.

Anche queste volta però l'invasore, dopo avere impiegato un tempo preziosissimo, riuscirà probabilmente a sloggiarci dalla nostra posizione e ad appressarsi allo sbocco della valle; ma la difesa di questa essendo stata lunga ed ostinata il nostro esercito nel piano avrà avuto agio di portarsi anch'esso allo sbocco per contrastargliene il passo. Da una parte l'attaccante cerca d'allargare la propria sfera d'azione occupando quei passi che portano nelle valli attigue e facendo per esse discendere colonne di truppa che minacciano i fianchi del difensore; dall'altra la difesa tenta di tener l'invasore nella più stretta cerchia possibile onde non abbia campo di spiegare le sue forze. Il còmpito delle compagnie alpine in quest'ultimo periodo della difesa della valle è presso a poco uguale a quello loro assegnato nel primo periodo, cioè occupare quei posti ove sarebbe difficile l'azione di altre truppe, sorvegliare le colonne laterali dell'offesa, molestarle con attacchi improvvisi, avvisare in tempo delle loro mosse quelle truppe che hanno l'incarico di arrestarle, e quando si riuscisse a respingerle (cosa probabile potendo noi in quest'ultimo periodo disporre di forze preponderanti), tentare di cadere sulla loro via di ritirata.

II.

Abbiamo esaminato le fasi principali della difesa lungo una delle valli di prim'ordine e la parte che in essa spetterebbe alle compagnie alpine; ma ciò non è sufficiente, poichè la difesa di una valle non va considerata isolatamente, bensì in relazione colle valli attigue, anzi d'una porzione più o meno vasta di zona alpina.

Così ad es. la difesa in valle Stura è intimamente collegata a quella della Vermenagna, Gesso, Maira e Vraita, e dei contrafforti che le dividono, e per conseguenza nel tratto di montagna tra il M. Viso ed il M. Frontè deve uniformarsi ad un concetto solo. Uno essendo il concetto, una deve essere la direzione, e le operazioni nelle varie valli dovendo mirare ad un fine comune, è necessario procedano di mutuo accordo, e per quanto possibile, si appoggino reciprocamente. Ma come stabilire quest'accordo, quest'appoggio reciproco tra valle e valle se i contrafforti che le dividono sono aspri, dirupati, di altezza considerevole e quasi affatto impervii? Tale compito difficilissimo e non attuabile che in limiti assai ristretti è conveniente sia affidato alle compagnie alpine, le quali procedendo per balze e dirupi a cavallo dei contrafforti devono trovarsi in misura d'operare tanto in una quanto nell' altra delle due valli attigue, e per mezzo di segnali da convenirsi d'informare i difensori d'una valle di quanto succede nell'altra.

A truppe alpine sole viene pure affidata qualche volta la difesa d'un passo od anche d'una intiera vallata, vuoi per la sua importanza secondaria, vuoi per la natura asprissima del terreno. Così ad esempio la valle del Gesso irta di montagne quasi inaccessibili, alla cui testata non si trova verun passo di prim'ordine, è adattissima alle operazioni di truppe alpine, e male si presterebbe alle operazioni di altre truppe meno pratiche della montagna.

Nè qui termina il loro impiego della difesa. Le Alpi non si possono considerare dapertutto come prima linea difensiva, poichè trovandosi porzioni considerevoli del versante italiano in mano delle potenze vicine, da tale parte invece che di vantaggio per noi, servirebbero di appoggio ad un'invasione straniera. Le operazioni che potrebbero quivi aver luogo, dovendo essere intimamente collegate con quelle di maggior importanza che avrebbero contemporaneamente il loro sviluppo nel piano, non rivestirebbero probabilmente un carattere così difensivo nè così metodico come là dove noi siamo padroni della linea principale di displuvio. Così ad esempio supponiamo due eserciti nemici procedenti l'uno, il principale, dall'Isonzo, l'altro dal Tirolo con obbiettivo comune Verona. Se per arrestare l'invasione noi lasciamo un corpo di truppe a fronteggiare il nemico in Tirolo e ci portiamo col grosso delle nostre

forze a prendere posizione sulla linea del Piave, è necessario di occupare fortemente la parte montana di questa valle, mentre il corpo d'esercito che fronteggia il Tirolo si preparerebbe non solo a difendere gli sbocchi delle varie valli nei piani di Lombardia e del Veneto, ma eziandio a prendere esso stesso, se l'occasione gli si presenta propizia, l'offensiva affine di tentare d'avanzarsi su Trento ed occupare il Trentino, perchè il nemico non possa per il Brenta e gli affluenti di destra del Piave minacciare alle spalle l'esercito principale. Basta l'accennare a questo fatto per vedere quanto vasto campo avrebbero le compagnie alpine per il loro impiego. Infatti ad esse specialmente spetterebbe di contrapporsi alle milizie tirolesi; ad esse la difesa della Valtellina e della Valcamonica nelle quali il nemico difficilmente agirebbe con molte truppe, perchè soverchiamente divergenti dalla linea principale dell'Adige; ad esse di tenere collegate le truppe nostre operanti nelle varie valli, ad esse gli arditi colpi di mano e le sorprese; ad esse la manovra sui fianchi ed alle spalle dell'avversario quando si prendesse l'offensiva; ad esse infine il mantenere viva la piccola guerra dopo che il nostro esercito fosse stato costretto a ritirarsi.

III.

Sinora noi abbiamo considerato l'impiego delle compagnie alpine sotto il solo aspetto della difesa; e realmente l'istituzione di esse ha uno scopo strategicamente difensivo. Ma potrebbe pure succedere che, date certe favorevoli circostanze, l'Italia invece di stare sulla difensiva dovesse prendere l'offensiva.

Chi posa lo sguardo sopra una carta d'Europa scorge a prima vista quale complicato sistema di montagne e per conseguenza quante difficoltà avrebbe a superare un esercito nostro destinato a prendere l'offensiva e ad avanzarsi verso il Rodano od il Danubio. Infatti dovendo operare verso il Rodano si troverebbe di fronte ad una larga ed intricata zona montagnosa solcata da valli longitudinali, parallele o divergenti divise da giogaie lunghe ed asprissime;

dovendo operare verso il Danubio, con l'Austria padrona della valle superiore dell'Adige, della linea dell'Isonzo e di tutti i principali valichi alpini, non si troverebbe al certo in condizioni migliori.

Ma in una guerra offensiva fra le Alpi, come evitare i pericoli della controffensiva nemica? Con marcie celeri e manovre ardite, unico mezzo per sventare i piani dell'avversario; quando cionondimeno fossimo attaccati, se noi abbiamo un buon servizio d'informazioni e truppe scelte in avanguardia e sui fianchi, difficilmente correremmo il rischio d'essere sorpresi, e mancata la sorpresa manca al nemico il principale fattore di buon successo.

In quanto all'attacco che si dovrebbe iniziare da parte nostra contro il nemico in posizione, questo probabilmente sarà già stato previsto dal comandante delle nostre truppe, vuoi per le notizie che esso è in grado di procurarsi sulle mosse nemiche, vuoi per la conoscenza che deve avere dei punti principali di difesa della valle in cui opera; ed in previsione saranno stati dati ordini non solo alla colonna principale ma pur anche alle fiancheggianti ed a quelle che operano nelle valli laterali e che si trovano in misura di prendere parte all'azione, sul da farsi e sul còmpito ad ognuna assegnato. Giunto il momento dell'attacco, anche ammettendo la massima diligenza da parte dei singoli comandanti in sott'ordine, tante sono le difficoltà impreviste cui si può andare incontro nella guerra di montagna, che difficilmente le varie colonne concorrerebbero nella azione al momento designato. Ma supponiamo che l'attacco sia stato bene combinato e sia riuscito bene; non si può avere un adeguato compenso alle perdite sofferte e conseguire grandi risultati se non s'incalza il nemico con la massima energia e non si tenta di prevenirlo con piccole colonne sulla sua via di ritirata. I principali fatti d'armi successi in Tirolo nel 1796 confermano a sufficienza questa mia asserzione.

Ora nei fatti sovra esposti quale impiego potrebbero avere le compagnie alpine? Oltre al servizio d'esplorazione ed agli altri impieghi che abbiamo loro assegnato parlando della guerra difensiva, dovrebbero formare le teste delle avanguardie, poichè in montagna ove sono difficili gli spiegamenti non di rado si è costretti ad agire colle sole teste di colonna; potrebbero essere adoperate

utilmente nei fiancheggiamenti, perchè le truppe poco pratiche della montagna, muovono troppo lentamente; ad esse preferibilmente dovrebbero essere affidate lo mosse aggiranti se vuolsi che siano fatte in tempo; ad esse pure l'inseguimento del nemico in ritirata. Inoltre quando il nostro esercito già si trovasse di molto inoltrato nel territorio nemico, nessun'altra truppa meglio delle compagnie alpine sarebbe in grado di mantenere libere le nostre linee di comunicazione attraverso la massa montana.

Da quanto si è detto riguardo all'impiego delle compagnie alpine risulta essere essenzialmente necessario:

1° Che siano in quantità sufficiente;

2° Che siano istruite nei lavori da zappatore occorrenti in montagna;

3° Che siano composte di soldati robusti, disciplinati, arditi ed intelligenti;

4° Che abbiano conoscenza esatta del terreno in cui devono agire;

5° Che parte dei soldati sia capace di far bene il servizio di guida;

6° Che siano bene istruite in tutto quanto riguarda la tattica di montagna.

IV.

Il numero delle compagnie alpine, quando sarà in vigore il nuovo ordinamento essendo di 36, e la loro forza nella formazione tanto di pace quanto di guerra di 256 uomini compresi gli ufficiali, ne risulta in totale una forza di 9216 uomini sparsi sopra una frontiera che oltrepassa mille e cinquecento chilometri.

Ma anche supponendo, come succederebbe infatti, che in caso di guerra tutte le compagnie si portino sulla frontiera minacciata, questa forza sarebbe pur sempre limitata per adempiere ai molti incarichi cui può essere chiamata, sia debbasi contrastare l'avanzare del nemico tra il colle di Cadibona ed il Monte Bianco,

zona questa assai estesa, sia debbasi operare contro Austria dove avrebbe ad occupare una zona meno estesa, ma che si presta assai meglio alle operazioni della guerra di montagna, ed ove si avrebbero di fronte i cacciatori tirolesi, cui sarebbe bene contrapporre buon nucleo di truppe alpine. Come si potrebbe aumentare la forza delle truppe alpine? Colla formazione di altrettante compagnie di milizia mobile quante sono le compagnie alpine permanenti. Ma il far concorrere con queste per una difesa attiva le corrispondenti compagnie di milizia mobile non sarebbe cosa scevra d'inconvenienti, poichè se in quanto a soldati esse si troverebbero in buone condizioni, potendo essere formate con individui che già servirono per 3 anni sotto le armi, non si può dire la stessa cosa dei quadri. Infatti, ammesso i quadri compiti, non si potrebbe ad essi, e qui intendo parlare degli ufficiali, affidare il comando d'una compagnia alpina di milizia mobile che deve operare in prima linea, poichè se provenienti dagli ufficiali dimissionari o giubilati, è facile che non conoscano le località in cui devono agire, che non siano pratici del modo di guerreggiare in montagna, che siano disavezzi dal comando da troppo tempo, che si trovino cogli anni al di là della cinquantina e quindi poco atti agli sforzi che esigono le operazioni in montagna; se provenienti dai volontari d'un anno, che non abbiano pratica di servizio nè autorità sufficiente per fare anche mediocri ufficiali alpini. Ci sarebbe un terzo elemento, cioè i sottotenenti della milizia provenienti dai sott'ufficiali congedati con più di 11 anni di servizio e già appartenenti alle compagnie alpine; questo sarebbe l'elemento migliore, ma sinora scarseggia assai, e solo coll'andare del tempo potrà fornire un contingente di qualche riguardo.

Il problema sarebbe dunque di trovare il mezzo per aver buoni quadri e poter così impiegare nel modo più proficuo un elemento preziosissimo di forza quali sarebbero parecchie migliaia di soldati alpini, i quali in mezzo ai monti ove nacquero e vissero si troverebbero in caso di rendere importanti servizi. Esso è d'un interesse troppo vitale perchè non si cerchi di darne in qualche modo la soluzione.

Per avere quadri buoni si potrebbe, come è opinione di taluno, richiamare all'atto della mobilitazione al comando delle compagnie

alpine di milizia mobile ufficiali dell'esercito attivo che già prestarono servizio nelle corrispondenti compagnie permanenti. Questa misura non la credo buona, poichè non è giusto nè conveniente che, nel momento in cui urge che tutti indistintamente i corpi sieno al completo, si depauperino i quadri degli uni per migliorare quelli degli altri. Giudico sarebbe più opportuno che le compagnie alpine permanenti avessero in tempo di pace 1 ufficiale subalterno e 2 sott'ufficiali, di cui uno contabile in più dell'organico. Presentandosi il bisogno di chiamare sotto le armi le compagnie di milizia mobile, il comando di esse sarebbe affidato al tenente più anziano delle corrispondenti compagnie permanenti, il quale vi farebbe passaggio unitamente al sergente contabile e ad un altro sott'ufficiale; e così ogni compagnia di milizia mobile resterebbe provvista del proprio comandante e di due sergenti, di cui uno in grado di tenere la contabilità, senza recare danno alla corrispondente compagnia permanente, che non avrebbe ceduto se non quanto aveva in più.

Si provvederebbe agli altri ufficiali mancanti per mezzo di ufficiali scelti con cura speciale tra quelli appartenenti alla milizia mobile, ed ai sott'ufficiali, con sergenti oppure con caporali maggiori e caporali promossi a sergenti della stessa milizia. In tale modo le compagnie permanenti e di milizia mobile le quali sono chiamate ad operare nelle stesse valli e devono essere intimamente collegate, formerebbero come due parti d'un solo tutto, essendovi perfetta comunanza d'idee fra i due comandanti, ed avendo uno di essi, cioè il capitano, una certa autorità morale anche sulla compagnia di milizia mobile. Quando si attuasse la mia proposta si aumenterebbero i quadri delle compagnie alpine permanenti di 36 tenenti e 72 sotto ufficiali, ed in compenso le compagnie di milizia mobile acquisterebbero un valore reale molto maggiore.

Altra osservazione da farsi intorno alle compagnie alpine di milizia mobile riguarda la mobilitazione. Se intendesi che esse debbano prendere parte alle operazioni colle truppe di 1ª linea, è necessario che la loro mobilitazione sia pronta; sarebbe quindi conveniente che la medesima non avesse luogo presso i distretti, ma presso le corrispondenti compagnie permanenti, le quali dovrebbero tenerne i ruoli, ed essere provviste sino dai primi indizi di guerra di tutto il necessario per il loro equipaggiamento ed

armamento. Viene l'ordine della mobilitazione delle compagnie alpine di milizia mobile? Si procede alla chiamata sotto le armi di tutti gli individui in congedo ad esse appartenenti, ed appena essi arrivano alle sedi delle corrispondenti compagnie permanenti sono immediatamente vestiti ed armati, e così le due compagnie pronte ad agire quasi nello stesso tempo.

Quando coi sovra accennati, ovvero con altri mezzi, si rendessero le compagnie di milizia mobile atte ad agire con vantaggio in 1ª linea assieme alle compagnie permanenti, le truppe alpine verrebbero a duplicarsi e, ammettendo il concorso sulla frontiera minacciata delle compagnie che si trovano nelle altre frontiere, sarebbero meglio in grado di adempiere ai mandati di varia natura che possono essere loro affidati. Per esempio si fa probabile una guerra contro Francia? Le compagnie, che già si trovano molto opportunatamente dislocate nella zona alpina tra il M. Bianco ed il mare, agirebbero colle corrispondenti compagnie di milizia mobile nelle rispettive valli; le altre compagnie che hanno sede verso Svizzera ed Austria servirebbero a rinforzare i punti più importanti ed a riempire le lacune che per avventura potessero verificarsi tra le prime.

VI.

Fra i lavori di zappatore che possono occorrere alle compagnie alpine tengono il primo posto l'escavazione di mine, il riattamento e distruzione di strade e ponti, la costruzione di opere di fortificazione eventuale e di qualche ricovero. A me pare che in tali lavori i nostri soldati non siano sufficientemente esercitati. Nella stagione invernale i zappatori uniti per battaglione attendono alla loro istruzione sotto la sorveglianza di un ufficiale *ad hoc*, ma sia pel cattivo tempo, sia per mancanza di luoghi adatti, sia per altri motivi, tale istruzione riesce più teorica che pratica, limitandosi la parte pratica alla costruzione di qualche trincea o ricovero ovvero di qualche ponticello fatti con tutte le regole dell'arte, ed in un tempo

relativamente lunghissimo contrariamente a quanto dovrebbe succedere all'atto pratico. Nella stagione estiva le molteplici occupazioni, la mancanza dei mezzi occorrenti, la poca importanza che forse taluno dà a questo ramo d'istruzione e molte altre piccole cause fanno sì che la scuola dei zappatori non è curata abbastanza. Come fare ad istruire la compagnia intiera nei lavori di trincee, se non hannosi gli utensili che per i soldati zappatori? Come si può insegnare la costruzione d'un fornello da mina ed il suo caricamento sia con polvere ordinaria, sia con dinamite, se le compagnie non tengono a loro disposizione nè la materia esplosiva, nè gli utensili da perforare la roccia? Anche attualmente esistono compagnie in cui forse nemmeno un zappatore sarebbe in grado di procedere a tutte le operazioni necessarie per fare brillare una mina, come pure vi sono ufficiali alpini i quali teoricamente conoscono benissimo gli effetti che possono produrre le mine per averne studiato le formole in qualche trattato, ma non hanno mai avuto occasione di constatare se alla teoria corrisponde la pratica.

L'anno scorso mi fu dato per la prima volta di assistere al brillamento di molte mine, e potei convincermi come in simili lavori poca pratica valga assai più che molta teoria. Infatti la pratica sola può fare conoscere i siti ove con vantaggio possono le mine essere applicate; se sia più conveniente caricarle con dinamite ovvero con polvere ordinaria, la disgregazione che possono produrre nella roccia a seconda della natura di questa.

In conseguenza se si vuole che le compagnie alpine siano sufficientemente istruite nei lavori di zappatore, è necessario che vengano loro forniti i mezzi, e che qualunque lavoro si faccia abbia un carattere essenzialmente pratico. Mi spiegherò meglio con esempi. Supponiamo vengano annualmente somministrati ad una compagnia per servire d'esercizio 40 kilogrammi di dinamite e 40 di polvere ordinaria. Il comandante di essa non solo fa eseguire colle regole volute tante mine quante ne comporta la quantità di materia esplodente e sua disposizione, ma procede ad esperimenti in roccia di differente natura. Sa che la strada A in caso di guerra si dovrebbe rendere inservibile nel punto B staccando a forza di mine dalla roccia che le sorpiomba grossi massi che cadendo rie-

scano ad ingombrarla? Esamina bene le condizioni della roccia in cui all'atto pratico si farebbero le mine, poi va in cerca d'un altro tratto di roccia che si presenti presso a poco nelle stesse condizioni, e là fa le sue prove. In tal modo esercita non solo i zappatori nei lavori di mina, ma si fa un giusto criterio di quelli da eseguirsi per rendere impraticabile la strada A nel punto B.

Fra le strade di cui è progettata la distruzione in caso di guerra trovasi la mulattiera C; invece di esercitare la compagnia a distruggere tratti di mulattiere in altri siti, la esercita di preferenza a distruggere tratti di questa poi a rifarli.

Nell'insellatura P è progettato un trinceramento che non è conveniente costruire in tempo di pace; si cerca un'altra insellatura che trovisi presso a poco nelle stesse condizioni e là si fa costrurre. Così non si esercita solo la compagnia nei lavori di trincea, ma si viene a conoscere che, quando si dovesse all'insellatura A costrurre quel dato trinceramento, sarebbero necessari tanti uomini, tante ore di lavoro e si avrebbero da vincere tante difficoltà.

VII.

Le caratteristiche del soldato alpino devono essere robustezza, disciplina, ordine ed intelligenza. Le compagnie alpine avendo la preferenza nella scelta delle reclute delle valli in cui hanno sede, dovrebbero essere composte di soldati robustissimi, come lo sono infatti, meno poche eccezioni. Queste eccezioni derivano dall'essere le zone di reclutamento per qualche compagnia troppo ristrette, cosa questa che neutralizza i buoni effetti della preferenza nella scelta. Ed invero quale vantaggio si può ricavarne quando i comuni designati per fornire ad esempio 40 reclute ad una compagnia non ne possono dare in totale che 45 od anche meno? Si deve per necessità prendere il buono, il mediocre e qualche volta anche il meno che mediocre. Ad evitare questo inconveniente si potrebbe allargare la cerchia di reclutamento delle compagnie che hanno minore

libertà di scelta. Non conosco abbastanza le condizioni delle singole compagnie per avanzare delle proposte particolareggiate, solo dirò a titolo d'esempio, che la 18ª, di cui faccio parte, ha la zona di reclutamento così ristretta da non aver potuto nello scorso anno trarne il contingente prescritto; si potrebbe comprendere nella sua cerchia la valle del Pesio, la quale si trova in stretta relazione con quella di Vermenagna e Roia, senza che ciò rechi il minimo ritardo in caso di mobilitazione.

I nostri soldati oltre ad essere robusti sono per lo più anche disciplinati, potendosi senza grave fatica infondere nei loro animi il principio della disciplina cui già sono portati per indole e per educazione. Vi sono però certe mancanze abbastanza comuni, quali il bere soverchio, il ritardare alla visita serale, il comportarsi con poca deferenza verso i caporali, cui di preferenza vanno soggetti. A tali mancanze, conseguenza del sistema territoriale di reclutamento, deve specialmente essere rivolta l'attenzione degli ufficiali, i quali coll'istruzione morale, colla persuasione, colle punizioni severissime hanno da cercare ogni mezzo per eliminarle. Nelle compagnie alpine la disciplina sia sotto ogni aspetto inappuntabile, imperocchè il soldato alpino più che qualunque altro può essere chiamato a disimpegnare incarichi speciali, sopportar fatiche e privazioni ed affrontare pericoli.

I nostri montanari godono generalmente riputazione di gente ardita ed intelligente. Eppure se si giudicasse dalle apparenze, sembrerebbe il contrario. Il montanaro le prime volte che scende alla pianura non sa più camminare, è diffidente, di carattere taciturno, di maniere assai rozze, sembra tardo nel concepire, poco felice nello esprimersi; qualunque cosa debba fare si trova a disagio; lontano dai monti in cui nacque e visse gli pare di essere in un mondo che non è il suo. Prendete lo stesso individuo e trasportatelo in montagna. Coll'agilità del camoscio voi lo vedete arrampicarsi fra roccie e dirupi, scivolare lungo le nevose ed erte pendici, superare passi difficili. Non posa mai piede in fallo, in veruna circostanza perde la serenità della mente e la sua calma abituale, quasi mai il suo occhio vigile lo trae in inganno. Parlategli di valichi, di sentieri, di roccie, di cose che abbiano attinenza alla montagna, ed il suo sguardo si anima, la bocca atteggia ad un sorriso qualche volta di fine ironia,

risponde laconicamente ma a tono perchè capisce e sa farsi capire, le sue osservazioni sono quasi sempre giuste. Continuamente in lotta con la natura, all'ardire accoppia la prudenza; la stessa tattica che adopera nel guadagnare un'alta cima, l'adopera nel superare un pericolo; non indietreggia in faccia ad esso, ma piuttosto che affrontarlo cerca di prenderlo di fianco. La sua intelligenza, la sua arditezza hanno un'impronta speciale e lo rendono atto più di qualunque altro a fare un buon soldato alpino; sta a noi il procurare di sviluppare ed accrescere queste sue doti naturali con un ragionato e continuo esercizio del corpo e della mente onde trarre da esso il massimo utile.

VIII.

La conoscenza esatta del terreno è per le compagnie alpine cosa della massima importanza. Questa conoscenza non è necessario sia posseduta da tutti nel medesimo grado. Per i soldati e caporali basta il conoscere i vari valichi, le strade carreggiabili, le mulattiere ed i sentieri più importanti, le ore di marcia che s'impiegano a portarsi da un luogo all'altro, la percorribilità delle linee di displuvio, i principali siti d'accampamento, i dati statistici essenziali.

I sott'ufficiali, oltre a quanto è richiesto per il soldato, è bene conoscano le strade tutte di qualunque natura esse siano, i punti in cui è conveniente la loro distruzione e con quali mezzi si debba questa effettuare, in che modo si possa tenere il collegamento colle valli attigue. Inoltre devono avere un'idea sommaria delle varie posizioni militari e della loro importanza sia relativa, che assoluta, nonchè della parte di territorio nemico più vicino alla frontiera su cui potrebbe la compagnia essere chiamata ad operare.

Gli ufficiali dovrebbero conoscere esattamente e minutamente tutto il territorio compreso nella zona montana assegnata alla compagnia, le porzioni di quello assegnato alle compagnie laterali che hanno con esso qualche relazione, porzione del territorio nemico vicino alla frontiera, la geografia militare di tutta la catena alpina,

i metodi ed i mezzi principali tanto dell'offesa quanto della difesa nel caso una delle potenze limitrofe tentasse un'invasione nel paese nostro.

I soldati al loro giungere sotto le armi hanno del terreno conoscenza limitata. Se contrabbandieri o pastori ne conoscono assai bene una data porzione, quella in cui esercitavano il contrabbando o la pastorizia, ma all'infuori di essa cessa ordinariamente la loro pratica della montagna; se commercianti, artigiani o contadini, la loro conoscenza del terreno non si estende molto al di là di poche ore di marcia dalla propria borgata e delle strade che scendono lungo le valli. Vi sarebbero i cacciatori i quali, scorrazzando per valli e per monti a distanze considerevoli, potrebbero conoscere anche vaste porzioni di montagna, ma essi si trovano in piccolissimo numero. Durante le escursioni estive fatte dalla compagnia negli scorsi anni sino che trattavasi di marciare per le mulattiere e sentieri più frequentati si trovavano molti soldati pratici della via, ma quando si trattava d'un terreno rotto, intricato e fuori mano dove si perdevano le traccie della strada, allora succedeva che pochissimi e qualche volta anche nessuno sopra più di 100 individui presenti fosse esperto del luogo.

Per ottenere che i soldati siano tutti sufficientemente istruiti in proposito, sarebbe bene che ogni compagnia ripartisse la propria zona in quattro parti, delle quali una comprendesse i dintorni del paese in cui la compagnia tiene la sede ad una distanza di 5 o 6 ore di marcia, le altre tre le porzioni più lontane classificate per ordine d'importanza. La prima parte si dovrebbe riconoscere nelle passeggiate militari che si fanno settimanalmente, le altre una per anno durante le escursioni. Al momento del bisogno si avrebbe così la compagnia sufficientemente pratica di tutto il terreno compreso nella zona ad essa assegnata.

Qui mi viene a proposito un'osservazione. Se i comandi di divisione autorizzassero le compagnie a pernottare fuori delle sedi due volte al mese, le passeggiate militari si potrebbero estendere assai più lontano, e calcolando che le compagnie abbiano in tal modo a pernottare fuori dieci volte all'anno, durante i tre anni di servizio i soldati guadagnerebbero 60 giorni di escursione senza detrimento delle altre istruzioni.

I sott'ufficiali allorchè sono destinati ad una compagnia alpina, hanno meno pratica del terreno che non i soldati, poichè i più provengono dai battaglioni d'istruzione e non appartengono alla valle in cui la compagnia ha sede, ma dovendo servire otto anni hanno maggior tempo per acquistarlo. Essi devono prendere parte a tutte le esercitazioni di marcia ed alle escursioni estive assieme ai soldati, colla sola differenza che il capitano, ogni qualvolta se ne presenta l'opportunità, spiega loro quelle cose che è bene sappiano. Si arriva ad un colle? Se al soldato basta dirgliene il nome, fargli vedere le vie che vi adducono dai due versanti, le accidentalità del terreno che costituiscono i fianchi e la percorribilità nelle vicinanze della cresta da un fianco all'altro, al sott'ufficiale è utile spiegarne ancora l'importanza, derivante in special modo dalla bontà delle strade che lo attraversano e dalle località che mette in comunicazione, le qualità tattiche, e come si potrebbe di queste approfittare.

Inoltre sarebbe bene che quando il capitano od altro ufficiale si assenta temporariamente per attendere allo studio d'una porzione di valle, di massima fosse accompagnato da un sott'ufficiale; di più che i sott'ufficiali fossero riuniti di quando in quando dal comandante di compagnia il quale dovrebbe per mezzo di utili considerazioni procurare di meglio istruirli sulla parte di terreno già stato percorso, e di far loro conoscere colla carta alla mano il territorio nemico vicino alla frontiera che può interessare la difesa.

Anche gli ufficiali, meno poche eccezioni, nei primi tempi che si trovano presso una compagnia hanno poca o nessuna conoscenza del terreno a questa assegnato. Oltre al prendere parte a tutte le passeggiate militari ed alle escursioni devono per turno riconoscere nei suoi particolari ora una parte ora un'altra del nostro territorio studiandolo sotto l'aspetto militare. Perchè tale studio riesca proficuo è necessario venga dato al medesimo un indirizzo giusto e che vi sia unità d'idee non solo fra gli ufficiali di una compagnia o d'un battaglione ma fra quelli di tutte le compagnie alpine. Quest'indirizzo giusto, quest'unità d'idee sinora non si ha che in parte. A completarlo sarebbe bene che presso tutti i battaglioni si tenessero nella stagione invernale conferenze in cui fossero prese in esame le linee d'operazione nemiche, la loro impor-

tanza, il territorio per cui passano, la bontà delle nostre posizioni, i metodi di difesa, il collegamento tra valle e valle, in una parola quelle cose che è necessario sappiano gli ufficiali per facilitare loro il modo di studiare il terreno con vera cognizione di causa e d'inquadrare in tale studio i particolari lavori che attualmente si fanno cioè: diari, itinerari, studio di posizioni, ecc.

E sempre allo scopo essenziale dell'indirizzo unico sarebbe pure molto utile che le conferenze da farsi per battaglione fossero precedute da un corso di conferenze fatte ai capi battaglione da un colonnello o generale appositamente delegato dal Ministero, ed inoltre che fosse per parte dei comandi di divisione esercitato sui lavori delle compagnie e specialmente nel periodo delle escursioni ed esercitazioni un controllo più diretto. Senza di ciò anche ammettendo che ogni singola compagnia, ogni battaglione faccia bene, vi sarà pur sempre differenza di metodo nei lavori, differenza di apprezzamenti nei giudizi e poco legame tra le compagnie d'ala d'un battaglione con quelle dei battaglioni vicini.

IX.

La famigliarità del terreno che si disse dover acquistare i soldati durante le passeggiate militari ed il periodo delle escursioni non basta perchè si possa fare di essi tante buone guide. Il servizio di guida in montagna è difficile e richiede pratica ed attitudine speciale. Facciamo il caso d'un drappello di truppa non alpina destinato per qualche operazione in montagna ed assegnamogli per guida un soldato alpino in grado di disimpegnarsi proprio bene.

Esso marcia in testa alla colonna vicino al comandante il drappello, e senza nemmeno averne l'ombra, funziona, quasi direi, come un piccolo capo di stato maggiore. Perdonsi le traccie d'un sentiero? Si ferma, esamina il terreno attorno, alza il capo quasi voglia interrogare il vento che soffia od il monte che ha di fronte, poi con passo sicuro riprende la via in una data direzione. Il mi-

nimo indizio è bastato per metterlo sul giusto cammino. Che il capo drappello lo seguiti fidente senza fargli delle obbiezioni o delle interrogazioni; imperocchè ciò che si intuisce difficilmente si spiega e nove volte su dieci le sue ragioni non lo persuaderebbero. Si alza la nebbia sopra un dato monte? Ei vi consiglierà ad affrettare il passo se volete giungere a destinazione prima d'essere sorpresi dall'uragano. Piove? Saprà dirvi dal vento che spira se è probabile che la pioggia duri a lungo o se ritornerà presto il bel tempo. Il terreno è avvolto in una densa nebbia? A seconda del luogo, della stagione e della direzione del vento vi dirà se è probabile che la nebbia si diradi presto o no, ed intanto seguita la sua marcia in mezzo ad un terreno difficile ed intricato colla stessa apparente disinvoltura con cui marcierebbe sopra una buona strada. Dovete portarvi sopra un monte alto e scosceso ove non esiste traccia di sentiero? Vi guiderà per quello dei fianchi per il quale la salita è più conveniente. Vi trovate di fronte ad una estesa parete rocciosa che vi sbarra la via? Invece di costringervi ad un lungo giro vi farà salire attraverso la medesima per un passo di cui sarebbe stato quasi impossibile immaginare l'esistenza. Siete sorpresi dal nemico, attorniati? Calmo e coraggioso v'addita una frana, un burrone non mai calcato da piede umano, *vi si lascia per il primo scivolare entro,* ed il suo esempio seguitato dalla truppa vi libera dalle strette del nemico.

Questi e moltissimi altri esempi potrei citare per dimostrare come non sia sufficiente la conoscenza delle strade e delle ore di marcia che s'impiegano a portarsi da un luogo all'altro, e che solo può riescire a fare una buona guida colui che è per natura calmo, coraggioso, attento osservatore, e che ha passato buona parte della sua vita sui monti. Ora quanti individui si possono trovare in una compagnia che abbiano questi requisiti? I più intelligenti fra quelli che dapprima esercitavano la pastorizia, il contrabbando e la caccia e qualche contadino; in totale forse un decimo od anche meno della forza presente. Ebbene invece di molte guide mediocri, cosa più dannosa che utile, io mi contenterei di questo decimo; ed ecco secondo il mio parere come sarebbe il caso di regolarsi.

Quando viene una nuova classe sotto le armi, gli ufficiali della

compagnia dovrebbero tenere d'occhio quei tali che per sveltezza di mente, carattere, mestiere e pratica della montagna, pare loro che abbiano attitudine a riescire buone guide, e per un anno nell' occasione della scuola d' orientamento, delle passeggiate militari e delle escursioni procurare di studiare meglio questa loro attitudine. Passato l'anno i dieci giudicati più capaci potrebbero far parte d'un drappello guide da istituirsi, che sarebbe composto di 20 soldati, 10 per caduna delle classi più anziane. Sarebbe bene che questi soldati avessero un distintivo speciale sul braccio sinistro, come si pratica per i zappatori, tiratori scelti, e trombettieri, e la paga di appuntato cioè un soldo di più al giorno. Al drappello guide sarebbe per cura del capitano o di un ufficiale fatta una istruzione speciale sul servizio di guida, senza che fosse per questo dispensato da veruna delle istruzioni degli altri soldati. In tal modo in caso di guerra ogni compagnia potrebbe disporre d'un numero di guide sufficiente per i bisogni delle truppe non alpine operanti in una data valle.

X.

Le compagnie alpine dovendo agire in terreno montuoso, vuoi da sole vuoi unite ad altre truppe, è necessario che siano perfettamente istruite nella guerra di montagna. Questa istruzione la divido in due parti, una scientifica, l'altra pratica. La parte scientifica, che dovrebbe essere famigliare a tutti gli ufficiali, consiste particolarmente nello studio delle campagne di guerra più importanti che ebbero il loro svolgimento parziale o totale in montagna, imperocchè senza la storia a ben poco servirebbe la conoscenza anche dei migliori trattati di tattica, i quali intavolano il problema e ne danno il risultato finale, ma non mostrano il modo più razionale, modo che varia a seconda del variare di tempo, luoghi e circostanze, per conseguirlo.

Non ho esperienza delle compagnie alpine in guerra per giudicare sino a qual punto siano istruite nei modi in cui deve essere

condotta la guerra di montagna; solo faccio osservare che se in esse abbondano gli ufficiali che hanno un buon corredo di cognizioni militari, poco sinora si è fatto per dare loro un'istruzione più larga e particolareggiata sulla guerra di montagna in genere e nei servizi speciali che le truppe alpine possono essere chiamate a prestare in ispecie. Interrogate ufficiali di differenti battaglioni, e probabilmente non ne troverete due che vedano le cose sotto lo stesso punto di vista, e da questa differenza di vedute naturalmente nascono differenze nell'istruzione pratica.

Sarebbe utile che annualmente, nell'occasione stessa in cui già si disse dover essere riuniti i comandanti di battaglione per ricevere un indirizzo unico circa allo studio del terreno, fossero tenute conferenze sopra alcune delle campagne che hanno avuto parte del loro svolgimento in montagna, fermandosi su quanto può interessare maggiormente le truppe alpine, e che queste conferenze fossero poi ripetute dai maggiori agli ufficiali dei battaglioni. In tale modo dopo due o tre anni si potrebbe avere la quasi certezza che buon numero degli ufficiali conosce il vero spirito della guerra di montagna, e che giudicandosi da tutti le cose presso a poco sotto il medesimo punto di vista, le compagnie alpine, sebbene isolate e quasi abbandonate a se stesse, opererebbero in modo quasi identico, come se fossero sotto la continua e stretta sorveglianza d'un solo. Dato un unico e razionale indirizzo e fatto conoscere lo spirito che deve animare le operazioni cui possono essere chiamate le compagnie alpine in guerra, si dovrebbe poi alimentare questo spirito procurando di agevolare agli ufficiali la lettura di quei libri che meglio servono allo scopo. Se presso ogni battaglione alpino esistesse una piccola raccolta delle migliori opere che trattano della guerra di montagna, e se queste opere nella stagione invernale fossero lasciate a disposizione degli ufficiali, sono persuaso che questa misura semplicissima, e che in totale porterebbe la spesa di poche centinaia di lire, forse basterebbe.

La parte essenzialmente pratica non è altro che una conseguenza della scientifica. Chi conosce il vero spirito della guerra di montagna ha un giusto criterio del modo con cui una truppa a seconda delle circostanze si deve comportare; questo criterio

è quello che le serve di guida per dare l'indirizzo all'istruzione pratica; epperciò il criterio essendo giusto, l'indirizzo dato all'istruzione pratica sarà razionale, altrimenti no. Qualche esempio servirà forse meglio di qualunque ragionamento a ciò dimostrare.

Prendiamo l' istruzione sul tiro, che nel suo complesso comprende il tiro al bersaglio e la disciplinatezza del fuoco. Chi ha studiato la guerra di montagna conosce le difficoltà cui si va incontro per fornire il soldato di nuove cartuccie, ed i molti casi di truppe costrette ad abbandonare una buona posizione per mancanza di munizioni l'avranno profondamente convinto di questa verità che esso cercherà con ogni mezzo di far penetrare nei suoi dipendenti non stancandosi mai di ripetere loro, che il soldato alpino più di qualunque altro deve essere parco nel consumo di munizioni.

Chi ha studiato la storia militare conosce che le buone posizioni in montagna non furono mai difese con il tiro di fucileria a grandi distanze; che quasi sempre il nemico ha potuto senza gravi perdite arrivare sino a 200 o 300 metri dalle medesime, che solo alle distanze minori ha incontrato serio intoppo, e che per conseguenza la difesa alle distanze maggiori di 300 metri deve limitarsi ad un fuoco molto lento, riservandosi a svilupparne tutta la potenza più da vicino.

Chi ha studiato la storia militare sarà non poche volte stato sorpreso dal fatto che dopo un combattimento di qualche ora fra due truppe di forza considerevole non si abbia avuto in tutto che pochi morti o feriti, ed indagandone bene le ragioni non avrà durato fatica a convincersi esserne stata causa il combattimento condotto troppo da lungi, e le probabilità di colpire assai minori in montagna che non in pianura, epperciò si penetrerà bene dell'importanza per le compagnie alpine d'avere buoni tiratori, e curerà l'istruzione del tiro al bersaglio in modo specialissimo.

Facciamo un altro esempio e prendiamo il servizio di perlustrazione, esplorazione e sorveglianza. Chi non conosce bene la storia militare e la tattica della guerra di montagna invano cercherà di applicare quanto a proposito di questo servizio pre-

scrive il regolamento sull'ammaestramento tattico per la fanteria, il quale dà regole per i casi generali, mentre le operazioni in montagna sono quasi sempre eccezioni a questi casi. Solo lo studio della storia può palesarci lo spirito che ci deve guidare in queste operazioni; le sorprese e gli *aggiramenti* tanto pericolosi e tanto facili nelle guerre di montagna, di cui si trovano casi frequentissimi, ci mostreranno come l'esplorazione e la sorveglianza debbano essere spinte a distanza considerevole; le cattive disposizioni prese da un corpo di truppa in seguito ad un rapporto inesatto di chi era incaricato dell'esplorazione, disposizioni che non poterono più essere cambiate in tempo a causa delle difficoltà del terreno, ci convinceranno dell'importanza capitale che hanno le informazioni giuste intorno le mosse e la forza del nemico; gli ingegnosi ritrovati, il sangue freddo, l'ardire che a volta a volta furono impiegati con successo in questo genere di servizio, ci additeranno quanto il farlo bene sia difficile ecc.; e l'istruzione da noi fatta alla truppa sarà informata a queste considerazioni.

Ammesso che gli ufficiali sieno bene informati allo spirto della guerra di montagna e che procurino d'infondere questo spirito in tutte le istruzioni ed operazioni, ciò non basta ancora. Bisogna che tanto gli ufficiali quanto i soldati abbiano campo di mettere in pratica quello che hanno imparato, vale a dire di applicare al terreno quanto può riflettere ai loro servizi in caso di guerra. Nelle esercitazioni applicate al terreno fatte per compagnia e per battaglione nella stagione estiva non si possono considerare tutti i casi di guerra. Riesce quindi necessario che le truppe alpine prendano parte alle esercitazioni di brigata che con savio consiglio si fanno da qualche anno presso lo sbocco e lungo le valli nostre più importanti. In questo modo le compagnie alpine imparerebbero a far bene il loro servizio unitamente ad altre truppe, ed i comandanti di queste a servirsene in modo conforme al loro carattere ed alla loro istituzione speciale.

XI.

Dalle considerazioni svolte intorno all'impiego ed istruzione delle compagnie alpine possiamo dedurne come conseguenza che l'*instituzione di queste non avrebbe potuto* essere *nè più utile* nè più opportuna.

È bensì vero che non tutto procede ancora nel modo migliore, come avviene in tutto ciò che è perfettibile, e che non poche cose sarebbero a farsi; ma nutriamo ferma speranza che gradatamente ed a misura che l'esperienza ne dimostra l'utilità saranno introdotte le volute riforme, e che le compagnie alpine, le *quali nel poco tempo da cui funzionano hanno già saputo* acquistarsi un posto onorevole nella famiglia militare, potranno in tal modo giungere completamente all'altezza della loro missione. Sia nostra precipua cura di tentare ogni mezzo, non risparmiando nè studio nè fatica, per toccarla. In mezzo ai monti, dove siamo obbligati a passare buona parte dell'anno lontani il più delle volte non solo da ogni consorzio civile ma quasi da ogni consorzio umano, mai venga in noi meno la costanza e lo zelo nel disimpegno dei nostri doveri. La patria affidando a noi la custodia del suo più potente baluardo, le Alpi, ci ha dato un incarico che altamente ci onora e di cui dobbiamo essere degni. Che l'amore di essa, il sentimento del dovere e dell'onore, il desiderio della gloria infondano in noi quel fuoco sacro senza cui non sono possibili i gloriosi fatti, e così al momento del bisogno le compagnie alpine sapranno rispondere degnamente alla fiducia che in loro hanno riposto il Re e la Nazione.

SOMALE FRANCESCO
Capitano Comandante la 18ª compagnia alpina.

IMPIEGO DELLA DINAMITE NELLA PICCOLA GUERRA (*)

PARTE SECONDA

Chi dicesse che la vittoria di un esercito non può essere in generale se non il risultato di un supremo sforzo fatto sopra un punto della linea dell'avversario col maggior nerbo di forze e nel momento opportuno, ripeterebbe cosa notissima a tutti. Ma chi aggiungesse che per poter muovere a questa vigorosa offensiva su di una parte del proprio fronte, è indispensabile, salvo un predominio eccezionale di forze, l'assicurarsi una potente difensiva, affidata solo a poche truppe, nelle altre parti del fronte, direbbe cosa su cui non sarà mai superfluo il meditare. Troppo leggermente si grida da taluni contro l'idea di rendere familiari alle truppe la fortificazione speditiva e le difese accessorie, avvegnachè costoro non riflettono che la difensiva, bene impiegata in alcuni punti di una linea di battaglia, sia il più potente ausilio per rivolgere l'offensiva in altri punti. Di fatto, nel caso di forze quasi pari a quelle del nemico, com'è possibile concentrare grandi masse su quella parte del fronte, che i moderni chiamano *campo offensivo*, per scagliarle a tempo sul nemico, senza sguernire le altre parti della linea? E queste parti, rimaste così in mano di poca gente,

(*) V. dispense di agosto, settembre e novembre 1877.

come potranno essere al sicuro dai movimenti aggiranti del nemico, dalle sorprese, e dalle sue ardite manovre, che paralizzerebbero tutti i vostri piani, se i difensori non abbiano saputo servirsi di tutti i mezzi che l'arte insegna affinchè pochi possano resistere validamente a molti? Adunque più una truppa saprà avvalersi delle difese artificiali in alcuni punti del suo fronte, più essa potrà ivi impiegare poche forze, e averne di maggiori disponibili per operare arditamente in altri punti. Imperocchè si può affermare che « un trinceramento occupato da « 200 uomini offre altrettanta resistenza quanto un battaglione « in rasa campagna, e che il lavoro fatto da 1000 uomini « in 5 a 6 ore, nella posizione occupata da una divisione, « equivale al rinforzo di una brigata ». Ed ecco altrettanti uomini dippiù che si potranno avere disponibili nel campo offensivo di un fronte di battaglia, senza compromettere menomamente la sicurezza del *campo difensivo*, ed ecco la vera armonia tra la difensiva e l'offensiva, tra le posizioni organate a difesa e la mobilità degli eserciti.

Ma si dirà che i Turchi ultimamente seppero fortificare benissimo le loro posizioni, ma mancarono di mobilità e d'iniziativa. Peggio per loro; ma non si gridi perciò contro le difese artificiali, nè si creda che a cagion di esse le truppe perdano della loro mobilità. Questo è un errore gravissimo, perchè si eleva a principio generale un fatto particolare dipendente dai difetti di questo o di quell'esercito o dalle condizioni peculiari di questa o di quella gente. L'arte della guerra ha già insegnato a tutti che per quanto sono utili le difese artificiali bene intese, altrettanto possono tornare funeste quando tendessero a chiudere le forze mobili in un cerchio rigido, cioè fossero troppo estese e talmente passive da impedire la controffesa. Questa sentenza deve bastare per evitare gli opposti errori. E se l'esempio dei Romani, i quali seppero accoppiare in guerra, al più largo impiego della fortificazione campale, la mobilità e l'ardire, non basta a raddrizzare i torti giudizii, la colpa non è degl'ingegneri militari ma di chi non intende in qual modo e in quale misura la loro arte si debba adoprare in guerra. Le quali cose ho voluto qui ricordare di volo per dare ai mezzi artificiali di difesa l'importanza che meritano, massime oggidì

in cui la fortificazione campale offre il miglior modo di utilizzare quel potente mezzo d'azione che è il fuoco celere.

Scrivendo dell'impiego militare della dinamite, sono ben lontano dal credere che senza questa sostanza non si vincano battaglie, o che senza la chimica non si possa condurre bene una campagna, ma ritengo che più un esercito saprà servirsi a tempo e a luogo dei trovati che la scienza moderna pone nelle sue mani, tanto più è probabile che egli vincerà, poichè potrà attuare più facilmente i suoi piani di guerra, e accoppiare a una solida resistenza in pochi punti di appoggio, la maggiore mobilità e la concentrazione delle forze in altri punti. E però non sarà forse inutile di diffondere maggiormente nell'esercito la conoscenza di alcuni mezzi artificiali capaci di aumentare d'assai, con poca fatica, la forza di una posizione. Certo l'arte dell'ingegnere militare non potrà mai tener luogo, neanche in menoma parte, di quel complesso di solide qualità che sono necessarie ad un esercito per vincere; ma quest'arte può essere anch'essa un fattore della vittoria; e però se la ponete da un canto, vi priverete volontariamente di molti aiuti dei quali un abile nemico saprà certamente far tesoro a vostro danno.

I.

Le mine.

Mine di proiezione con la dinamite. — Mine forate: esperienze dell'autore. — Torpedini sotterranee. — Detonatori per le torpedini automatiche. — Spoletta a reazione chimica per le torpedini automatiche: esperienze dell'autore.

Mine di proiezione con la dinamite. — È noto che nelle posizioni trincerate si possono impiegare utilmente alcuni mezzi artificiali per avvalorare la difesa vicina, ossia per rintuzzare gli assalti del nemico e rompere l'impeto delle colonne di assalto, i quali mezzi costituiscono la famiglia delle *difese accessorie* o *ostacoli suppletivi* o *addizionali* che dir si vogliano, ampiamente descritti da tutti

gli autori di fortificazione. Questi ostacoli hanno acquistato ai nostri giorni una efficacia molto maggiore che in addietro, a causa del tiro celere che si può fare fin dalla distanza di 300 metri coi fucili a retrocarica; il che rende numerosissime le perdite per poco che gli assalitori siano inceppati nella loro marcia e costretti a soffermarsi sotto il fuoco di fanteria trincerata. Le *mine militari* o mine *di campagna* sono poi, fra le difese accessorie, quelle che producono il maggior effetto e che possono essere utilissime in parecchi casi, come nella difesa di una stretta, di una via ferrata o ordinaria, o per interdire al nemico gli accessi a una posizione, e in generale a quelle parti di una linea di battaglia che costituiscono il *campo difensivo* del fronte, cioè quello guardato da poca gente che ha il mandato di tenersi sulla difensiva. Le mine di campagna, che costituiscono un mezzo di difesa essenzialmente *passivo*, possono anche servire per proteggere la gola delle opere campali, e in generale quei luoghi dove si temono le sorprese, o i colpi di mano, i quali potrebbero costar caro a un nemico che, volendo approfittare delle tenebre per tentare qualche ardita impresa, dovesse calpestare un terreno minato. Nulla quanto un sistema di mine bene ordinate, le quali scoppiassero in buon punto, può meglio infrenare l'impeto di un assalto; e però le mine sono sempre state raccomandate per difendere il piede della scarpa esterna dai parapetti, massime quando questi sieno molto alti, o il piede delle brecce.

Le mine, com'è noto, sono intese non tanto a impedire in modo assoluto l'incedere del nemico quanto a ritardarne le mosse, e a produrgli meno un danno materiale che morale, cioè renderlo incerto e titubante quando s'accorge che il difensore impiega su larga scala l'opera del minatore. Le mine gettano lo scoramento nei combattenti e spengono il loro ardire, poichè l'idea di una morte subitanea e ingloriosa non può non agghiacciare il cuore del più valoroso soldato! Facendo brillare i fornelli precisamente quando le colonne di assalto sono giunte sul terreno minato, se non si riuscirà a distruggere del tutto gli assalitori, si porterà lo scompiglio e lo spavento nelle loro file. I rottami possono con la loro caduta scuotere le truppe che si trovino nelle vicinanze del luogo di esplosione, e talvolta andare a colpire anche molto lontano il nemico, se si tratta di mine assai potenti. Così si potrà mandare a vuoto un primo tentativo

di assalto, massime quando le mine sieno combinate con altre difese accessorie, o indurre il nemico ad arrestarsi sotto il fuoco celere delle moderne armi portatili, non potendo egli avanzarsi se non cautamente, e perdendo un tempo che può tornare preziosissimo alla difesa. Talvolta si può finanche costringere il nemico a battere in ritirata, per la tema di essere involto ad ogni istante nella distruzione del terreno sul quale si avanza.

Le mine si potrebbero adoperare oggidì molto più largamente che non si è fatto nelle passate guerre, per due ragioni: 1° per la grande facilità di prepararle con la dinamite senza ricorrere ai penosi lavori da minatore, ma avvalendosi dell'opera dei semplici zappatori di fanteria: 2° in grazia dell'accensione automatica, ossia quella in cui le mine scoppiano per semplice pressione sull'innesco o per un piccolo urto, prodotti dal nemico nel suo passaggio, senza che i difensori debbano aver cura di dare il fuoco a tempo. Di fatto se nelle passate guerre non si sono impiegate su larga scala le mine di campagna (che pure sono descritte ampiamente da antichissimi autori di fortificazione) è da ascriversi alla lentezza e alla difficoltà del lavoro di preparazione necessario, il quale richiede uomini esperti e un materiale adatto. Aggiungi le difficoltà dell'accensione, per la quale si avevano dei mezzi molto imperfetti, mentre il successo delle mine dipende in gran parte dalla buona istallazione del processo di accensione. Dippiù è stato sempre necessario trovare un riparo assai ravvicinato per tenervi appostati gli uomini incaricati di far partire a tempo la mina; ma questa necessità non si farà più sentire quando i modi per ottenere l'accensione automatica saranno più divulgati, ed allora credo che diverrà più frequente in campagna l'impiego delle mine.

Se la *guerra sotterranea*, nell'assedio e nella difesa delle piazze, non può non appartenere al genio militare, perchè richiede cognizioni speciali e molta esperienza, per essere ben condotta, le mine di campagna invece, attesa la semplicità a cui sono ridotte oggidì, debbono essere familiari agli ufficiali di qualunque arma. Imperocchè se il tattico deve utilizzare i risultati di queste mine, è importante che abbia delle nozioni precise sul tempo, sul materiale, e sul personale necessario per prepararle, e possa farsi una idea abbastanza esatta delle difficoltà di eseguirle e dell'effetto che se ne può ottenere.

Si rimprovera alle mine che esse lasciano dopo lo scoppio un imbuto più o meno grande, il quale potrebbe servire di riparo interrato ai tiratori nemici. Questo può esser vero; ma nella difensiva-offensiva, queste grandi buche, create dalle esplosioni, non potrebbero essere utilizzate dagli stessi difensori? Non dovrebbero questi impadronirsene, assalendo il nemico subito dopo lo scoppio?

Adoprando la polvere da sparo ordinaria, gli autori consigliano di fare a 12 o 15 metri dalla controscarpa delle opere quelle piccole mine dette anche *fogate*, nelle quali la camera delle polveri si pratica da 2 a 4 metri di profondità sotto il terreno naturale. Ma questo richiede l'opera del minatore, perchè, si debbono fare tanti piccoli pozzi alla Boule; oppure, si deve fare una galleria inclinata o orizzontale, che dalla controscarpa metta sotto la zona di terreno che si vuol minare; indi dall'estremo di questa galleria si deve sboccare con alcuni rami all'olandese per giungere ai singoli fornelli. Onde per poco che si voglia estendere l'impiego delle mine attorno a una posizione importante, il lavoro diviene lunghissimo. Lo stesso dicasi se si volessero impiegare le *mine di proiezione* ossia le *fogate petriere*, le quali sono bensì più facili a farsi che non le mine ordinarie, ma richieggono sempre l'opera di uomini tecnici. Adunque non sarà privo d'interesse il riflettere che, adoperando la dinamite, si potrebbero fare con poco lavoro delle mine di proiezione paragonabili, nel loro effetto, alle *fogate petriere*. Di fatto per difendere i principali accessi a un trinceramento o a una posizione qualunque A B C (fig. 1), si possono fare uno o più fossetti, a guisa di piccole trincee, lunghi e poco profondi come *e*, *e*....; poi prendere delle cartucce di dinamite e racchiuderle o in tubi metallici (che sarebbe la miglior cosa) come quelli per la conduttura dell'acqua o del gas, o in tubi di lamiera, o di latta, o finalmente in guaine di tela impermeabile per porre il composto esplosivo al riparo dell'umidità. Mancando questi involucri, potrebbero anche unirsi fra loro alla meglio delle cartucce stagne con opportune ligature, in guisa da formare delle cariche allungate di uno sviluppo pari alla lunghezza di ciascuno dei fossetti. Nel fondo di questi si collochi uno strato di pietre (fig. 2), sul quale si adagerà la detta carica di dinamite, ricoprendola poscia

con pietre, con pallette da mitraglia, con schegge, ciottoli ecc.: al di sopra posta finalmente della terra, si spianerà bene il suolo per non lasciare alcun indizio della presenza della mina. In un punto qualunque della carica di uno dei fossetti si collocherà la cartuccia armata con la sua corda miccia di piombo o di guttaperca, la quale, nascosta sotterra, metta capo nell'interno del trinceramento, salvo che non si volesse impiegare il processo automatico, di cui parleremo in seguito. Si potrebbe anche comunicare l'accensione a tempo debito con l'elettrico, quando si avessero gli appositi apparecchi e gli uomini capaci di adoperarli; il che sarebbe utile soprattutto per ottenere lo scoppio simultaneo di parecchie cariche poste in diversi fossetti distanti fra loro. Ma non si deve dimenticare che se gli apparati elettrici danno la possibilità dell'accensione simultanea di più cariche, non consentono sempre di contare in modo assoluto sulla certezza della riuscita, perchè molte piccole cause la possono far mancare. Si potrebbe anche supplire (quando le cariche fossero a limitate distanze scambievoli) con uno dei mezzi già descritti nella prima parte di questo lavoro, cioè collegando fra loro le cariche *e*, *e*... con salsicce dinamitiche o tubi metallici, e ponendo sempre delle forti capsule fulminanti nelle cartucce che sono all'estremo della comunicazione fra una carica allungata e l'altra.

Accennato così, sommariamente, l'utile impiego che potrebbe farsi della dinamite per le mine di proiezione, ci affrettiamo ad aggiungere che solo mercè ripetute esperienze si potrebbe trovare la relazione che deve correre fra la profondità dei fossetti, la quantità delle pietre, e il peso della carica per metro lineare, a fine di ottenere, col minimo lavoro, il massimo effetto di proiezione alla superficie del suolo, il quale effetto costituisce lo scopo principale delle mine militari. Ed ecco uno studio sperimentale che sarebbe importantissimo per dare abilità anche alla fanteria di preparare rapidamente delle mine di proiezione, efficaci per lo meno quanto le fogate petriere ordinarie. Aggiungasi che la forma allungata delle cariche rende più estesa la proiezione delle schegge su lunghi tratti di terreno, senza menomare l'istantaneità della detonazione. Soprattutto si dovrebbe ritrovare la dinamite più acconcia in questo caso, in cui trattandosi di avere effetti di

proiezione e non di rottura, si ha ragion di credere che non sarebbe opportuna la dinamite N. 1. del Nobel ma un' altra meno dirompente, altrimenti (per quello che sappiamo dell'effetto della dinamite nelle terre) (*) potrebbe, nella detonazione, la massima parte della forza svilupparsi in pura perdita, cioè spendersi a comprimere le pareti dei fossetti tanto maggiormente quanto più leggeri e cedevoli fossero le terre; ed allora l'effetto di proiezione non potrebbe non esser pochissima cosa. Invece, quando la dinamite fosse un po' più lenta nella detonazione, come p. e. la dinamite N. 2 o N. 3 del Nobel, la massima parte dello sforzo si spenderà nella direzione della minor resistenza, cioè contro le pietre, sulle quali i gas avranno campo di poter accumulare una certa velocità, quasi come fanno i fluidi elastici della polvere per tutto il tempo impercettibile in cui il proietto rimane nell'anima delle bocche da fuoco nell'atto dello sparo. A conferma di che riportiamo le seguenti parole del Fritsch (**) « Quando si è spe-« rimentata l'azione della dinamite nelle fogate-petriere, si sono « ottenuti in alcuni casi dei buoni risultati, paragonabili a quelli « ottenuti dalla polvere. In altri casi non si sono ottenuti che ef-« fetti dirompenti (*brisants*) e assai poche proiezioni, e questi « insuccessi si presentavano sovente nei casi in cui si erano « prese le maggiori precauzioni per la riuscita delle sperienze, « massime quando s'impiegarono delle capsule più forti, cioè « qualche volta doppie o triple ecc. »

Quest'ultima osservazione del Fritsch è una luminosa conferma del fatto ammesso da insigni autori, e che abbiamo a suo luogo accennato, cioè che l'intensità della esplosione di una stessa dinamite può non essere sempre la medesima, cioè può variare secondo la maggiore o minore intensità dell'azione iniziale dell'innesco; il che sembra vero per tutti i composti esplosivi in generale. In altri termini, la dinamite non sviluppa in un modo completo tutta la sua forza, cioè non dà luogo all'esplosione di 1° ordine o detonazione che dir vogliamo, se non quando la forza dell'innesco raggiunge un certo limite, al di sotto del quale si ha non più una deto-

(*) Dispensa di novembre 1877, pag. 206.
(**) *Mémorial de l'officier du Génie*, 1871, n. 22, pag. 447.

nazione ma una esplosione di 2° ordine. Di fatto « si è veduto che « in certe condizioni delle dinamiti contenenti proporzioni eguali « di nitroglicerina hanno esercitato effetti di rottura differentis- « simi, e si è anche veduto che una carica di dinamite ha prodotto « la stessa azione o un'azione più grande che lo stesso peso di « un'altra dinamite *più carica in nitroglicerina che la prima*. Si « era conchiuso da ciò che la forza di una dinamite a base inerte « non era esattamente proporzionale al suo dosamento in nitro- « glicerina: invece sembra più probabile che si sieno prodotte « delle esplosioni di ordine diverso ».

L'esplosione di 2° ordine (*) ha minor forza, perchè qui la decomposizione della massa dinamitica, benchè rapidissima, è più lenta che nella detonazione propriamente detta, in cui la disgregazione delle melecole è addirittura istantanea. Nella esplosione di 2° ordine l'infiammazione destata in un punto si propaga, è vero, in tutta la massa, ma questa propagazione facendosi meno rapidamente che nella detonazione, si hanno effetti paragonabili a quelli della polvere da sparo ordinaria. Così, dalle esperienze dei sigg. Roux e Sarrau sembra risultare che l'esplosione di second'ordine della dinamite al 50 per cento di nitroglicerina produca un effetto *uguale a quello di un egual peso di polvere ordinaria*, e che l'esplosione di second'ordine della dinamite al 90 per cento di nitroglicerina ha tale forza che 1 di nitroglicerina risponde a 2 di polvere. Adunque sembra potersi conchiudere che se non si avesse che la dinamite N. 1 del Nobel, si potrebbero ancora ottenere buoni risultati nelle mine di proiezione, quando si trovasse il modo di provocare certamente un'esplosione di second'ordine anzichè di primo ordine.

Mine forate. — Le così dette mine forate, o anche mine trivellate, che i reggimenti del genio hanno già sperimentato da parecchi anni, sono una felicissima applicazione della dinamite per ottenere facilmente la *camera delle polveri* sotterra, quando si vuol preparare una mina di campagna, senza che si debba far prima il pozzo alla Boule, il quale, oltre di un tempo maggiore, richiede il

(*) Dispensa di agosto 1877, pag. 167.

legname, i materiali adatti, e l'opera di esperti uomini. Oltre di ciò con le mine forate, è ridotta a pochissima cosa la laboriosa operazione che si deve fare per l'intasamento ordinario delle mine comuni, la quale non è facile che riesca sempre bene: tutto il lavoro in complesso è di tale semplicità da poter essere eseguito benissimo da soldati di fanteria. Con una barra d'acciaio, fatta appositamente, e con l'opera di pochi uomini si può fare nella terra un foro più o meno profondo, di 5 o 6 centimetri di diametro, il quale può benissimo giungere fino a $3^m,50$ o anche 4^m, che sono le profondità massime alle quali si sogliono collocare i fornelli delle fogate. Or bene, una volta stabilita la *linea di minor resistenza* che vorrà darsi alla mina, si farà questo foro della giusta profondità *df* (fig. 3). Calcolata la carica di polvere, con le regole esposte in tutt'i trattati, si prendano delle cartucce del commercio di dinamite N. 1 del Nobel, le quali formino insieme un peso che può oscillare fra 1|100 e 1|150 della carica di polvere calcolata (*), e, senza disfare queste cartucce, si leghino bene insieme l'una dopo l'altra, in guisa da formarne una sola, all'estremo della quale si adatti, con le note regole, la capsula fulminante, cui è affidata la corda miccia di lunghezza sufficiente. Si cali pian piano, per mezzo di questa corda miccia, il cartoccio sino al fondo del foro, il cui diametro permette a quella di andar giù liberamente senza urti o difficoltà di sorta. Quando il cartoccio ha toccato il fondo *f*, si dà fuoco senz'altro all'estremo *r* della corda miccia rimasto fuori terra. Per le cose dette a suo luogo (**) si udrà un lieve colpo; si vedrà una piccola massa gassosa escire a modo di fumo dall'orifizio del foro, e si potrà esser certi che la detonazione della dinamite avrà prodotto un vacuo più

(*) Questi numeri, forniti da qualche autore, sono in verità un po' vaghi, da poi che nel fatto il vacuo, prodotto sotterra dallo scoppio di una carica di dinamite, varia non pure col peso di questa ma altresì coll'indole delle terre, la quale, in uno stesso luogo, può variare con la profondità. E però sarebbe desiderabile che si facesse una serie di esperienze su questo proposito per avere dei dati più sicuri secondo le varie specie di terra. In mancanza di ciò è prudente il fare nei casi particolari qualche esperienza preliminare, quando in un terreno si dovessero preparare molte mine forate. Nell'incertezza gioverà meglio abbondare piuttosto nella carica di dinamite; dacchè se la camera dello polveri riescirà più grande del puro necessario, essa sarà colmata dalle terre dell'intasamento; mentre nel caso contrario la carica di polvere assumerebbe una forma troppo allungata, a svantaggio della simultaneità dell'accensione.

(**) Dispensa di novembre 1877, pag. 206.

o meno grande *a b c* (fig. 4ª), che è appunto la *camera delle polveri* che si voleva ottenere. Talvolta dopo lo scoppio si può trovare l'orifizio *d* del foro ostruito da poca terra, ma sarà facile liberarnelo, rimuovendo le terre con le mani. Un po' di terra potendo anche ricadere nel fondo del foro, dopo lo scoppio della dinamite (come spesso incontra) sarà bene dare alla sua profondità *d f* (fig. 3) un 10 o 20 centimetri più di quella che dovrà avere la camera delle polveri. Dopo avere ben rinettato l'orifizio *d* del foro vi si può adattare un piccolo imbuto di legno e far cadere man mano la polvere nella camera *a b c*. Versata la metà circa della carica, s'introdurrà nel foro un pezzo di corda miccia, di lunghezza sufficiente, e vi si spingerà in modo che uno degli estremi vada a toccare la polvere e l'altro rimanga fuori terra. Dopo ciò si farà cadere nel foro la rimanente carica, la quale finirà per riempiere tutta la camera *a b c* (*). Un piccolo spazio potrà rimanere libero verso la sommità di questa e qualche volta un po' di polvere occuperà anche un tratto del foro cilindrico. In ogni caso, quando si è versata tutta la carica, si farà cadere nel foro della terra vegetale, e si pigierà man mano fortemente, anche con un calcatoio di ferro se occorre; ma cercando sempre di non maltrattare la corda miccia, la quale perciò potrebb'essere raccomandata a una bacchetta di legno, se si vuole. L'essenziale è di ottenere il migliore intasamento possibile, da cui dipende in gran parte il buon effetto di una data carica di polvere in una data terra: a segno che sarebbe forse utile il provare se desse buoni risultati il cemento di rapida presa versato nel foro della mina, dopo avervi introdotto un tappo qualunque che impedisca il contatto della pasta liquida con le polveri. Indi, non rimane che dar fuoco all'estremo di questa, per produrre lo scoppio della mina. Da ciò si vede con quanta facilità si possano ora preparare le ordinarie mine di campagna, mercè l'azione combinata di un palo di acciaio e di una piccola carica di dinamite, salvo che non si dovesse operare nella sabbia

(*) Adoperando l'elettricità per dar fuoco alle mine forate, si è certi che l'accensione riesce centrale, quando si colloca l'innesco nella polvere dopo aver versata circa la metà della carica laddove con la corda miccia ordinaria spesso la polvere può pigliar fuoco prima che tutta l'anima di polverino, dal tratto di corda immerso nella carica, si sia bruciato. Gioverebbe adunque introdurre la corda miccia Bikford in un tubo di latta, di 8 a 9 millimetri di diametro, fatto di più pezzi i quali si possano bene innestare l'uno nell'altro sul luogo.

sciolta, o in terreni assai leggeri e sabbiosi, nel qual caso questo metodo è inapplicabile. Giova del pari riflettere che queste mine forate danno risultati migliori di quelle preparate coi mezzi ordinari, perchè non dovendosi praticare nessun pozzo o galleria, non si produce discontinuità di sorta nel terreno circostante alla carica, il quale si può dire che rimane intatto. L'intasamento fatto con buona terra lungo un foro di soli 5 o 6 centimetri di diametro riesce perfetto; e però lo scoppio della polvere darà il massimo risultato relativo alla data carica e all'indole del terreno in cui si opera, una volta che sono soppressi quegli scavi artificiali, che sempre più o meno paralizzano una parte del conato delle polveri.

Avendo avuto occasione di fare alcune esperienze sulle mine forate, ho potuto persuadermi della superiorità del palo d'acciaio sulla trivella per fare i fori verticali. Dopo parecchi saggi ho avuto i migliori risultati dal palo rappresentato dalla fig. 6, in cui tutto il fusto ha la sezione *abcd* (fig. 7) che è ottangolare, perchè l'istrumento possa più facilmente maneggiarsi. Il palo finisce con un rigonfiamento *mnhkp*, di acciaio temprato, terminato a punta, il quale è anche ottangolare e si accorda con le stesse facce del fusto. L'estremità acuminata è una piramide ottangolare rovescia.

La *chiave* d'acciaio a cerniera, rappresentata dalla fig. 8, e la *mazza* di ferro (fig. 9) completano gli ordegni necessari per preparare una mina con l'opera di quattro uomini e un graduato. Due uomini, postisi l'uno dirimpetto all'altro, impugnano il palo e lo tengono verticalmente con l'estremo acuminato poggiato sul suolo: gli altri due tengono in pronto la chiave e si collocano l'uno di contro all'altro, da una parte e dall'altra del palo, in direzione normale a quella degli altri due uomini, affinchè tutti e quattro possano lavorare intorno al palo senza disturbarsi menomamente. I primi due uomini cominciano ad aprire il foro, sollevando il palo e facendolo ricadere sul suolo. Anzi è bene che l'operazione sia iniziata da un solo, perchè allora più esattamente il palo nei primi colpi non si diparte dalla stessa verticale. Dopo ciascun colpo si deve agitare il palo, facendogli descrivere delle superficie coniche nel fine di elargare il più che si può il foro sin dal principio. Quando il palo si sarà così profondato più o meno nel terreno, si comincerà a provare una certa difficoltà per estrarnelo. Allora subentra l'opera dei due

uomini che maneggiano la chiave, i quali, a un cenno del graduato, incastrano in essa il palo, dopo ciascun colpo, e gl'imprimono dei movimenti di rotazione in un senso o in un altro: ed è bene che la chiave si adatti al palo a non più di 0m,30 da terra, perchè così l'azione di quella riesce più efficace e pronta. In tal guisa, attesa la forma poligonale della sezione trasversale della parte infima *m n p* del palo (fig. 7), la terra è obbligata a cedere sotto la pressione degli spigoli vivi dell'istrumento, il foro si allarga, e così il palo si può estrarre subito per farlo ricadere nuovamente e continuare il lavoro. Di tanto in tanto si versi un po'di acqua nel foro, per facilitare il movimento del palo, e quando si vegga della terra bagnata rimanere aderente ad esso, è bene estrarlo tutto e rinettarlo. Del pari giova rimuovere la terra sciolta dagli orli dell'orifizio del foro, onde questa non cada giù e non intralci il movimento del palo. Quando il foro non è molto inoltrato, sì che sporga fuori terra una parte del palo più lunga di quella interrata, è bene agitarla vivamente dopo ciascun colpo, e farle descrivere, come dicevamo, delle superficie coniche, nel fine di costipare meglio le terre e favorire l'elargamento del foro. Si può in tal guisa continuare il lavoro finchè si giunga a tale profondità che si vegga che gli urti prodotti dalle successive cadute del palo sieno sensibilmente ammorzati dall'attrito contro le pareti più o meno scabre del foro. Allora, perchè il traforo proceda speditamente e non affatichi di troppo i soldati, si deve ricorrere subito all'impiego della mazza (fig. 9) precisamente come si fa nel praticare i fornelli da mina nelle rocce compatte. Uno dei due uomini, che maneggiavano il palo, batte con la mazza sulla testa di esso, e l'altro tien fermo il palo. Il battimento deve però alternarsi con l'impiego della chiave, cioè dopo ogni 4 o 5 colpi. I due soldati destinati a questo ordigno, debbono, a un cenno del graduato, incastrarvi subito il palo e farlo girare in un senso e in un altro fino a che si vegga che esso si muova abbastanza liberamente: solo allora si potrà ricominciare a battere. Alternando così, regolarmente, l'opera della mazza con quella della chiave, il lavoro procederà speditamente e tornerà poi facilissimo estrarre l'istrumento dal foro. Che se nel fare questa estrazione il palo, giunto in un punto della sua salita, presentasse (come talvolta incontra) una forte resistenza, basta che due uomini lo tengano sospeso e che gli altri

facciano giocare la chiave per vincere subito l'incaglio e trarre su il palo.

Col metodo descritto si vengono a unire i vantaggi della semplice barra con quelli della trivella. La percossa produce l'affondamento, il quale è favorito dagli spigoli vivi della parte infima del palo: e l'impiego alternato della chiave allarga il foro e facilita potentemente l'estrazione dell'istrumento. Giova anzi riflettere che quanto più presto si ricorrerà all'impiego della mazza, tanto più spedito procederà il lavoro; cosicchè è vantaggioso avere tre pali, lunghi $2^m,50$, $3^m,50$ e $4^m,50$ rispettivamente, per essere sicuri di poter fare, nei casi più comuni, dei fori fino a 4 metri profondi. Cominciata l'operazione col palo di $2^m,50$, quando esso si sarà affondato fino a sporgere di un 30 centimetri da terra, si può subito sostituirgli il palo di $3^m,50$, e ricominciare l'operazione del battere. Che se non si avessero questi pali di lunghezza crescenti, non è difficile in campagna con sacchi da terra, con pietre, o altro, fare in modo che l'uomo, che maneggia la mazza, possa collocarsi a $0^m,80$ o a 1^m da terra per poter cominciare al più presto l'operazione del battimento. Del rimanente se per fare delle grandi *tagliate* sulle strade, potrà esser necessario collocare i fornelli da mina da 4 a più metri di profondità, per le mine invece che abbiano il solo scopo di offendere il nemico con la proiezione dei materiali, sarebbe inutile ostinarsi a profondare di molto la camera delle polveri, quando l'indole del suolo lo rendesse difficile, e varrebbe meglio moltiplicare il numero delle mine, farle poco profonde, e ricorrere a fornelli *sopraccaricati*.

Avendo fatto qualche esperienza comparativa fra questo metodo e quello della semplice trivella, ho veduto che il foro progredisce molto più lentamente con questa, senza che i soldati si affatichino meno. Oltre di che, se per poco la punta della trivella incontra qualche grossa pietra dura, essa essendo impotente a forarla, obbliga pure a ricorrere al palo per romperla. Con la barra di acciaio (fig. 6) sono giunto ad ottenere il 21 marzo, al poligono della brigata ferrovieri di Torino, un foro di 3 metri in 20 minuti primi precisi con l'opera di quattro uomini. Certo io non pretendo di dare a questo risultato un valore assoluto, potendo esso variare da un caso all'altro, secondo l'indole del sottosuolo; ma mi sembra che

questo fatto basti a dare un'idea della bontà del metodo, massime se si riflette che fuori l'abitato di Torino, dopo uno strato poco profondo di terra vegetale, formato dai prodotti della decomposizione delle sottostanti rocce e di tutti i resti animali e vegetali, si trova della ghiaia mista a grossi ciottoli, e un conglomerato difficile a forare, il quale è cementato qua e là da calcare. Cosicchè nell'esperienza suddetta si udiva benissimo lo scricchiolare delle pietre sotto l'azione della chiave, il che, congiunto alla resistenza che i soldati provavano nel far girare il palo, dimostrava chiaramente che la parte rigonfiata di esso mordeva vivamente il conglomerato (*).

Torpedini sotterranee. — Nell'ultima guerra d'America i confederati adoperarono non pure le torpedini sottomarine, ma anche quelle sotterranee, con le quali mandarono in aria più volte interi convogli sulle ferrovie. In generale queste torpedini consistono in solidi recipienti stagni, come delle casse di ferro o di legno molto resistenti e bene incatramate, o anche delle bombe o delle granate piene della loro carica ordinaria di esplosione, o di dinamite, o di fulmicotone, le quali si collocano sotterra a poca profondità, si muniscono di apposita spoletta, e si ricoprono di terra a fine di occultarle al nemico. Certo non si possono pretendere sulla terraferma effetti così potenti contro le forze mobili nemiche come quelli delle torpedini sottomarine, una sola delle quali può mandare a picco la più formidabile nave. Nondimeno le torpedini sotterranee, considerate come semplici difese accessorie, hanno un grandissimo valore se si paragonano i loro effetti al loro piccolo costo ed alla facilità dell'istallazione, la quale non richiede nè grandi scavi, nè il penoso

---

(*) Ecco i dati relativi ad alcuni dei cennati istrumenti, fatti costruire per la scuola di guerra.

Palo di $2^m,50$ di lunghezza di acciaio della fabbrica Mongenet (fig. 9): peso chilogrammi	19,00,
Palo di $3^m,18$ id. id.: peso chilog.	24,00
Palo di $4^m,58$ id. id.: peso chilog.	30,50
Chiave dello stesso acciaio (fig. 8), lunghezza, $0^m,80$: peso chilog	3,50
Mazza (fig. 9), lunghezza, $0^m,80$: peso chilog	8,70
peso totale chilog.	85,70

Diametro del cerchio in cui è scritto l'ottagono rappresentante la sezione trasversale dei fusti delle barre $0^m,034$. Diametro del cerchio in cui è iscritto l'ottagono rappresentante la sezione trasversale del massimo rigonfiamento all'estremo delle barre 0^m055.

Con questi istrumenti si ebbe il giorno 6 aprile un foro di $2^m,60$ in 16 minuti, e un foro di $1^m,53$ in 8 minuti il giorno 8 aprile.

lavorio dei pozzi o delle gallerie necessario per preparare, cogli antichi metodi, delle mine militari. Il vantaggio dell'impiego della dinamite o del fulmicotone sulla polvere ordinaria, per caricare le torpedini, consiste poi in questo che, se si adopera la polvere, la grossezza delle pareti del recipiente, e quindi il peso di questo, deve essere considerevole, affinchè l'inliammazione provocata in un punto possa comunicarsi a tutta la carica prima che l'inviluppo si rompa, mentre la dinamite consente l'impiego di recipienti meno resistenti, e quindi più leggieri e trasportabili. Così, per le torpedini sottomarine, la polvere vuole recipienti di ferro battuto di 12 a 16 millimetri di grossezza, ma pel fulmicotone o per la dinamite basta una grossezza di 4 o 5 millimetri (*). Questo è un reale vantaggio, dacchè il peso e il volume dei recipienti sono un ostacolo serio all'aumento della potenza delle torpedini, non solo per la difficoltà dei trasporti ma altresì per il prezzo, il quale cresce con le dimensioni. Il rapporto fra i volumi di due recipienti di ferro capaci di contenere due cariche, l'una di polvere e l'altra di dinamite o di fulmicotone, valevoli a produrre degli effetti presso a poco equivalenti, può essere considerato nelle condizioni ordinarie della pratica come 4 a 5: 1 (**). E se al maggior volume si aggiunga la maggior grossezza necessaria nelle pareti, si vedrà che, sotto una stessa forza, una torpedine carica di polvere, oltre di essere più voluminosa, peserà dippiù di un'altra carica di dinamite. Cosicchè, riassumendo, si scorge che, per avere il massimo effetto da una data carica di polvere ordinaria, si deve o interrarla più o meno nel suolo, secondo le formole della teoria delle mine, e quindi sobbarcarsi, con gli antichi metodi dei pozzi o delle gallerie, a penosi lavori di scavo, oppure si deve collocare bensì la carica a poca profondità ma chiuderla in robusti recipienti, i quali possano dare molte schegge micidiali. Laddove una carica di dinamite può dare effetti egualmente dannosi, quando sia appena nascosta nella terra e contenuta in deboli recipenti, come l'ultima catastrofe di Parma ne ha dato pur troppo una dolorosa prova!

La differenza fra i diversi tipi di torpedini non consiste tanto

(*) *Revue marit. et colon.* Tom. 4. 1876, pag. 418.
(**) Ibid. T. 1. 1875, pag. 426.

nella loro forma, o nella materia esplosiva con cui sono caricati, quanto nel processo di accensione che può essere a *volontà*, *misto*, o *automatico*. L'accensione a volontà può comunicarsi a grandi distanze, quando si abbiano appositi apparati elettrici coi fili conduttori, i quali però debbono essere nascosti accuratamente sotterra. Nelle minori distanze si potrebbe impiegare (in mancanza dell'elettricità) la *corda miccia* di sicurezza, la quale però richiede che l'operatore sia posto al riparo dalla esplosione, ed abbia molto sangue freddo per fare scoppiare la mina proprio nel momento opportuno. Questo processo d'accensione a volontà offre alle truppe amiche il vantaggio di poter circolare liberamente sul terreno minato senza pericoli, perchè il difensore può fare agire gl'inneschi delle mine sol quando gli talenta.

Il *processo misto* è forse il migliore, perchè, quando le truppe amiche debbono circolare sul terreno minato, si può togliere alle torpedini la facoltà d'esplodere, se vengano urtati i loro inneschi, e si può ridarla quando si vuole che gli artifizi sieno pronti ad operare contro il nemico al menomo urto, senza che vi sia bisogno di osservatori. Ma questo processo richiede appositi apparecchi elettrici coi conduttori a doppio interruttore, e però riguarda il corpo del genio.

Il processo automatico consiste in una spoletta congegnata in guisa da scoppiare al più piccolo urto cagionatovi dal passaggio di pedoni, di carri, o di cavalli, e produrre la detonazione della torpedine. Questo processo rende più insidiose le mine, e permette di tendere in ogni punto come un aggnato al nemico; cosicchè gioverà meglio, in generale, preparare molte torpedini automatiche con piccole cariche anzi che *poche con grandi cariche*. Il processo automatico sarebbe opportunissimo talvolta pei piccoli distaccamenti posti a guardia di punti importanti, potendo essi supplire alla pochezza delle forze col covrire la loro posizione mercè una o più linee di torpedini automatiche, le quali premuniscano i difensori dalle sorprese che il nemico potrebbe tentare durante una fitta nebbia, o di notte, e li aiutino a sostenere dei combattimenti temporeggianti.

Si rimprovera alle torpedini automatiche che il nemico, che avesse sentore della loro esistenza, potrebbe talvolta farle esplodere con l'urto di corpi duri lanciati sugl'inneschi; ma questo non è

facile, nè sempre possibile. Queste torpedini possono dar luogo a disgrazie nel caso di ricognizioni, durante la vigilanza notturna affidata ai piccoli posti, o anche pel transito fortuito di gente neutrale o amica sul terreno minato. Ecco perchè sarebbe importante indicare sul terreno, mercè segnali prestabiliti, i limiti delle zone in cui sono le mine automatiche; salvo che non si tratti di un terreno che si abbandoni del tutto al nemico, come p. e. quando si copre una ritirata, o quando si vogliano rendere pericolose al nemico le proprie comunicazioni, interrando, lungo le strade o lungo qualche stretta, delle torpedini automatiche che scoppino sotto l'unghia dei cavalli o le ruote dei carri. Nell'ultima guerra d'America si solevano segnare i limiti del terreno sotto il quale erano preparate le torpedini automatiche per mezzo di banderuole, a fine di evitare qualunque pericolo alle truppe amiche. « Ebbene i soldati del nord « conoscevano il significato di siffatte banderuole, ed era tanto il « timore che loro ispiravano le torpedini, che spesso le loro co- « lonne di assalto si sono arrestate innanzi a piccole banderuole « piantate avanti a posizioni fortificate su terreno nel quale non « era mina di sorta » (*).

Le torpedini automatiche, oltre di essere adatte per rendere impraticabili le brecce alle colonne di assalto, sono anche opportune quando si collocano in mezzo alle rovine di un'opera d'arte, come un ponte, p. e:. che si sia demolito, e che si voglia impedire al nemico di riparare; posciachè esse aumenteranno le difficoltà e cagioneranno un pericolo reale pei lavoratori, sui quali produrranno un grande effetto morale. Così pure, combinando p. e. delle torpedini subacquee colle innondazioni, queste ultime diverrebbero un ostacolo più serio pel nemico, quand'anche avessero poca altezza di acqua. E lo stesso dicasi delle ceppate, delle tagliate d'alberi e simili, le quali sarebbero più difficilmente distrutte dagli zappatori nemici, quando sotto di esse vi fossero nascoste qua e là delle torpedini automatiche. Del pari, coprendo il fronte del campo difensivo di una linea di battaglia, con parecchie linee di torpedini a scacchiera, si darebbe una resistenza molto maggiore alle posizioni occupate.

(*). Cosentino. *Fortificazione*, pag. 112.

Non tralasceremo accennare l'utile impiego che potrebbe farsi di queste mine automatiche per far saltare lungo una ferrovia un convoglio nemico. Di fatto, dopo avere scoperto dalla parte di uno dei margini della ferrovia un tratto di rotaia compreso fra due traversine consecutive, si scavi un po' il terreno naturale nel mezzo (fig. 13) di questo tratto, in guisa da potervi collocare una carica di dinamite, la quale può essere di forma parallelepipeda ed esser contenuta in un involucro metallico, di legno, o anche di tela o di carta, quando non dovesse rimanere molto tempo sotterra. Alla *cartuccia armata* di questa carica di dinamite sarebbe fissata una spoletta, col suo detonatore automatico posto precisamente sotto la suola della rotaia. Nel passaggio della locomotiva del treno, la parte di rotaia, che incombe sulla spoletta, s'inflette alquanto per la propria elasticità e produce così una pressione (più o meno grande secondo l'intervallo fra le traversine e il peso della locomitiva), la quale, in uno dei modi che diremo in seguito, fa detonare la spoletta e quindi la carica. Naturalmente la spoletta dovrebbe avere una sensibilità tale da non scoppiare che solo col passaggio di un peso proporzionato a quello di una locomotiva, altrimenti il nemico potrebbe spingere innanzi dei piccoli carri sui binari a fine di riconoscere la linea prima di avventurarvi un intero convoglio.

Notiamo del pari che le torpedini automatiche potrebbero avere un largo impiego nella difesa delle nostre Alpi, perchè in quelle regioni non sempre si può trovare uno strato di terra così profondo che permetta l'impiego delle mine ordinarie di campagna; quindi sono preferibili le torpedini, poichè si possono metter quasi a fior di terra. Se si sta sulla difensiva, si noti che alcune delle colonne leggiere e alcune compagnie alpine, dopo aver esercitata la difesa attiva nei monti con la massima energia, possono pure essere sopraffatte dall'ingrossare del nemico, e costrette a ripiegare man mano sui forti di sbarramento o sui nuclei maggiori delle forze mobili, abbandonando il terreno all'invasore. A quell'epoca (ma solo allora ben inteso) nulla sarebbe tanto utile quanto il disseminare delle torpedini automatiche sui passi più importanti, sulle strade, e su quei punti, ben noti al difensore, in cui il nemico dovrà necessariamente piantare le sue batterie

per smantellare i forti. Questo non costerebbe gran fatica al difensore, dovendo essere le torpedini piuttosto in gran numero ma piccole e però di facile trasporto; nè vi sarebbe alcun pericolo, dacchè solo all'ultim'ora, e quando tutto fosse preparato, si collocherebbero le spolette automatiche. Così voi gettereste lo sgomento e la titubanza nelle file nemiche, tanto più se si rifletta che la costruzione delle batterie d'assedio s'inizia quasi sempre di notte, e che allora gli scoppi agirebbero maggiormente sul morale del nemico e gli farebbero perdere maggior tempo con grandissimo vantaggio della difesa. Un certo numero di queste torpedini, con la materia esplosiva e le spolette automatiche, potrebbe far parte del materiale da guerra di ciascun forte di sbarramento.

Del pari, nella difesa delle piazze forti, una guarnigione attiva e intraprendente potrebbe impiegare largamente le torpedini automatiche sul terreno degli approcci per far perdere tempo e uomini all'assediante, e rendere perplessi i lavoratori delle trincee. Di che abbiamo un bell'esempio nella difesa del forte Wagner durante l'ultima guerra d'America, poi che nel terreno innanzi al suo fronte i federali rinvennero durante l'assedio più di sessanta torpedini « acconciate mediante apposito apparecchio » per guisa che in esse inciampando il passo degli uomini for- » mati in colonna d'assalto, ne conseguiva l'esplosione. Quest'osta- » colo si estendeva lungo l'intiera fronte meridionale dell'opera » dalla palude alla controscarpa, e la più copiosa parte di queste » torpedini era sull'angusta fronte presso il margine sul quale » dovè passar la massa della colonna d'assalto » (*). Queste torpedini consistevano o in bombe sepolte a fior di terra con il bocchino in alto, in guisa che la parte superiore della spoletta risultava a livello della superficie del suolo, o in barili di legno agli estremi dei quali erano connesse due appendici coniche pure di legno. L'apparecchio presentava la stessa forma che sogliono avere le torpedini galleggianti ed era rafforzato da robusti cerchi di ferro fermati con caviglie e con viti alle doghe di legno.

In generale poi, nella guerra delle fortezze, la dinamite o il

(*) *Giornale del Genio*, pag. 438. Anno 1865.

fulmicotone compresso dando il modo d'imprigionare in uno spazio relativamente piccolo una grande potenza di scoppio, permetteranno numerose combinazioni favorevoli a chi sarà il primo ad attuarle. E però è importantissimo tener dietro ai progressi degli studi tecnici relativi ai moderni composti esplosivi, perchè una sorpresa da parte del nemico intorno ai mezzi di distruzione ci potrebbe costare assai caro in una guerra.

Detonatori per le torpedini automatiche. — Sia che nelle torpedini si adoperi la polvere pirica ordinaria, sia che la dinamite, si possono impiegare gli stessi inneschi per l'accensione automatica, salvo, ben inteso, a tener modo che, *nel caso della dinamite, si provochi direttamente l'accensione della capsula fulminante della cartuccia armata;* mentre nel caso della polvere, l'accensione può dall'innesco comunicarsi immediatamente alla carica. Quest'inneschi si possono dividere in due grandi famiglie cioè, *detonatori chimici* o *miscugli pirotecnici*, i quali operano per reazione chimica, cioè sono miscele intime di sostanze tali che con la rottura di qualche diafragma si versa su di esse un liquido eccitatore, che dà luogo a una subitanea deflagrazione: e *detonatori fulminanti* che operano per azione meccanica, cioè sono tali che una leggera percussione o lo strofinio di un organo dell'apparato contro un composto chimico produce l'accensione.

La chimica moderna possiede molti miscugli pirotecnici, e nulla è più facile che esporne tutte le ricette; ma questa sarebbe oziosa opera e tale da appagare forse gli eruditi ma non da giovare a noi militari, i quali non dobbiamo andar dietro al recondito e al difficile, ma appigliarci alle soluzioni più semplici. E però basterà riflettere che il miglior miscuglio pirotecnico, per le torpedini sotterranee, è quello che soddisfa alle seguenti condizioni:

1° Essere formato di sostanze facili a trovarsi abbastanza pure nel commercio;

2° Che queste sostanze sieno inalterabili all'aria, e dotate di una stabilità chimica tale che si possano maneggiare impunemente *quando sono isolate*, cioè non ancora mescolate insieme;

3° Gl'inneschi debbono essere sensibili in una misura proporzionata alla scopo cui debbono servire; facili a prepararsi, e non

debbono temere le scosse nè gli urti accidentali. Anche dopo un certo lasso di tempo, debbono poter dare la certezza della esplosione e di una costante sensibilità.

La teoria di questi miscugli è della massima semplicità. Essi sono d'ordinario delle miscele ternarie. Uno dei corpi fornisce l'ossigeno necessario alla combustione; l'altro, che gli è a contatto intimo, brucia; e il terzo opera come eccitatore, cioè rompe l'equilibrio molecolare del primo corpo in un punto qualunque della miscela, e pone ivi l'ossigeno di quello in libertà. Eccitata così la combustione, essa si propaga con rapidità in tutta la massa del miscuglio, il quale perciò divampa in un istante. Questa semplice nozione basta per stabilire *teoricamente* la proporzione più razionale degl'ingredienti, la quale dev'essere tale che il corpo combustibile possa bruciare interamente coll'ossigeno fornito dall'altro corpo. In altri termini, non vi dovrebb'essere eccesso nè del corpo che ha in sè immagazzinato l'ossigeno, nè del corpo combustibile; ma questo non deve intendersi in un senso troppo assoluto, non potendosi molte volte determinare esattamente in qual modo accade la decomposizione dei miscugli pirotecnici, poi che l'affinità dei corpi, posti a contatto fra loro, può esser modificata da circostanze accessorie, e vi possono essere delle reazioni secondarie e sopra tutto dei fenomeni di *dissociazione*, l'influenza delle quali cose non è ancora ben conosciuta.

Il miscuglio pirotecnico più acconcio per le torpedini è il più conosciuto, cioè quello formato da clorato di potassio, che è *inalterabile all'aria*, e da zucchero, o solfuro di antimonio, che sono del pari inalterabili all'aria; le quali sostanze sono tutte comunissime in commercio. Poche gocce di acido solforico concentrato, chiuse in un tubicino di vetro, completano l'innesco. Il clorato di potassio e l'una o l'altra delle dette sostanze non essendo pericolosi, quando sono maneggiati da soli, nè divenendo tali se non quando sono mescolati insieme, si debbono triturare e polverizzare *separatamente* in piccoli mortai di porcellana o anche di legno duro, fino a ridurle in polveri impalpabili. In alcuni laboratorii, nei quali al miscuglio di clorato di potassio e di solfuro di antimonio si deve aggiungere del fulminato di mercurio, si ha l'avvertenza di passare il clorato e il solfuro separatamente

ad uno staccio finissimo per espellerne qualche granello un po' più grosso, il quale, massime se di solfuro, potrebbe far nascere per la sua durezza una esplosione nel comprimere la miscela ternaria nella capsula che deve contenerla. Ma trattandosi della semplice miscela di clorato e di solfuro l'operazione dello staccio non è indispensabile. Si può operare in questo caso su dieci o venti grammi di ciascuna sostanza per volta, avvertendo che i mortai e gli stacci adoperati pel clorato non debbono servire per lo zucchero e specialmente per il solfuro, se non dopo che si sieno perfettamente ripuliti; anzi sarebbe prudente adoperare due mortai distinti l'uno pel clorato e l'altro pel solfuro o per lo zucchero. I componenti del miscuglio esplosivo, così polverizzati e posti in boccette distinte, si possono conservare per un tempo indeterminato. Tutto al più sarebbe prudente di non tenerli in sito umido, perchè è vero che le sostanze di cui si tratta sono inalterabili all'aria, ma si deve sempre riflettere che tutti i corpi, ridotti allo stato di estrema divisione, acquistano una tendenza maggiore o minore, secondo la loro natura, ad assorbire l'umidità.

Quando si vuol formare il miscuglio pirotecnico è bene preparame una quantità tale che basti per gl'inneschi che si vogliono caricare; e questo per evitare di dover conservare una miscela pericolosa. Si pesano separatamente le dosi dei due componenti con una sensibile bilancia, si collocano insieme su di un foglio di carta, che è necessario che sia ben liscia (glacée) e si rimescolano per lo spazio di circa mezz'ora, mercè due o tre barbe di piuma, o anche servendosi di un piccolo staccio di crine; il che favorisce l'intima miscela dei componenti, che è condizione indispensabile onde si abbia la maggiore omogeneità nella composizione, e quindi un'accensione rapida e sicura.

Nell'atto che il clorato di potassio e lo zucchero o il solfuro di antimonio si mescolano insieme, nel modo che abbiamo descritto, non si desta fra loro alcun'azione, perchè le due materie, essendo solide, hanno le loro molecole per così dire legate e saldate insieme; di sorta che solo una causa esterna, che venisse a turbare l'equilibrio chimico, potrebbe produrre la deflagrazione. Questa causa può essere un urto, il calorico, o un agente chimico. Rammentiamo che il clorato di potassio contiene circa 0,44 del suo peso di ossigeno

condensato, ma questo è mantenuto così debolmente in combinazione, cioè l'equilibrio molecolare del clorato è così labile, che basta un piccolo perturbamento perchè esso abbandoni tutto il suo ossigeno, tanto più rapidamente quanto più il sale sia in intimo contatto con sostanze polverulenti e combustibili, le quali perciò bruceranno vivamente. Ora, l'acido solforico ha la virtù di decomporre prontamente il clorato di potassio alle ordinarie temperature, e di porre in ultim'analisi (a traverso parecchie reazioni intermedie) tutto il suo ossigeno in libertà. Ecco perchè basta far cadere la più piccola stilla di acido solforico su di una quantità comunque grande della miscela di clorato di potassio e zucchero, oppure di clorato e solfuro, perchè essa divampi istantaneamente.

La seguente proporzione nella miscela, cioè:

Zucchero in polvere finissima parti 1;
Clorato di potassio id. id. 3;

risponde alla teoria, cioè contiene ossigeno più che sufficiente per bruciare lo zucchero (1), e dà un miscuglio che, mentre divampa non appena tocco da una punta qualunque intinta nell'acido solforico, è poi meno sensibile agli urti che non la miscela di clorato e di solfuro di antimonio; quindi è più sicuro di quest'ultima, e dà altresì una vampa più voluminosa, come tutti possono verificare.

---

(1) Nella deflagrazione del miscuglio di clorato di potassio e di zucchero si deve ammettere che l'ossigeno e l'idrogeno, che entrano nella composizione chimica dello zucchero, rimangano inattivi (perchè essi vi sono nelle giuste proporzioni da formare acqua) e che il carbonio dello zucchero bruci istantaneamente a spese dell'ossigeno del clorato. Così essendo, la reazione chimica può *teoricamente* rappresentarsi mercè la seguente equazione:

$$\underbrace{C^{12}\,H^{22}\,O^{11}}_{\text{zucchero}} + 8\,K\,Cl\,O^3 = \underbrace{11\,H^2\,O}_{\text{acqua}} + \underbrace{8\,K\,Cl}_{\substack{\text{cloruro di}\\ \text{potassio}}} + \underbrace{12\,C\,O^2}_{\substack{\text{anidride}\\ \text{carbonica.}}}$$

$$\underbrace{\text{zucchero}}\quad \underbrace{\substack{\text{clorato di}\\ \text{potassio}}}$$

Introducendo in questa equazione i pesi molecolari, desunti dalla tabella dei pesi atomici dei corpi semplici, si ha:

$$\underbrace{342}_{\text{zucchero}} + \underbrace{980}_{\substack{\text{clorato di}\\ \text{potassio}}} = \underbrace{198}_{\text{acqua}} + \underbrace{596}_{\substack{\text{cloruro di}\\ \text{potassio}}} + \underbrace{528}_{\substack{\text{anidride}\\ \text{carbonica.}}}$$

Dunque per bruciare completamente 342 parti di zucchero, ci vogliono 980 parti di clorato di potassio; ma si ha $\frac{342}{980} = \frac{1}{2,86}$ ossia prossimamente $^1/_3$; dunque rimane dimostrato che la proporzione enunciata, di 3 parti di clorato di potassio e 1 di zucchero, è quella che risponde largamente alla teoria.

Avendo preparato parecchi di questi miscugli pirotecnici nel laboratorio della scuola di guerra, pregai l'egregio signor Parone di volerli sperimentare con la piccola berta del laboratorio di precisione di Torino. Egli trovò che un masso di ferro di 10 chilogrammi, quando cade dall'altezza di 60 millimetri, può fare scoppiare una piccola quantità (6 o 7 centigrammi) del miscuglio di una parte di solfuro d'antimonio e una parte di clorato di potassio, avvolto in un po' di stagnola e posto su di una incudine di ferro; ma che per fare scoppiare il descritto miscuglio di clorato di potassio e di zucchero, posto nelle identiche condizioni, il piccolo masso della berta doveva cadere da un'altezza non minore di 150 millimetri.

Se invece dello zucchero si volesse adoperare il solfuro di antimonio, è bene riflettere che la proporzione che in cifre rotonde meglio soddisfa alla teoria è questa (1):

Clorato di potassio parti 1;

Solfuro di antimonio id. 1.

Questo miscuglio, come abbiamo detto, è più sensibile agli urti che non il precedente, e però richiede maggiori precauzioni. Anche la celerità di combustione è molto maggiore; dappoichè avendo riempite due capsule fulminanti del Nobel, l'una di 25 centigrammi del mi-

---

(1) Di fatto, ponendo da parte le reazioni secondarie che accadono sempre in piccola scala nelle detonazioni, e anche le dissociazioni che possono accadere, e che non è facile prevedere in un modo generale, egli è certo che la reazione chimica che accompagna la deflagrazione della miscela di clorato di potassio e di solfuro d'antimonio, può rappresentarsi con l'equazione seguente:

$$Sb^2S^3 + 3KClO^3 = 3SO^2 + Sb^2O^3 + 3KCl$$

solfuro di antimonio — clorato di potassio — anidride solforosa — ossido di antimonio — cloruro di potassio

residui che rimangono allo stato solido.

Ed è verosimile che si formi dell'anidride solforosa, perchè essa è più stabile dell'anidride solforica — SO^3 — la quale ad alta temperatura si decompone in SO^2 e in ossigeno. Sostituendo i pesi molecolari ai simboli, questa equazione diviene:

$$310 + 367,8 = 192 + 292 + 223,8$$

solfuro di antimonio — clorato di potassio — anidride solforosa — ossido di antimonio — cloruro di potassio.

Onde si vede che per bruciare del tutto 310 parti di solfuro di antimonio, ci vogliono 367,8 parti di clorato di potassio; ma il numero 310 è di poco inferiore a 367,8, dunque rimane dimostrato che la proporzione di parti eguali di clorato di potassio e di solfuro di antimonio è quella che soddisfa largamente alla teoria.

scuglio di clorato e zucchero, e l'altra dello stesso peso della miscela di clorato e solfuro, avendole poste verticalmente a terra, e fatto cadere su ciascuna di esse una goccia di acido solforico, ho veduto che nella capsula collo zucchero è percettibilissimo e valutabile l'intervallo di tempo che corre dall'istante in cui il miscuglio comincia a bruciare e l'istante in cui si ode la detonazione della capsula, mentre col solfuro questo tempo si può dire impercettibile.

In quanto ai detonatori fulminanti ne abbiamo due esempi comunissimi nei cannelli da innesco a sfregamento delle artiglierie, e nelle cartucce dei nostri fucili. Cosicchè s'intende subito che, un detonatore fulminante per le torpedini sotterranee potrebb'essere congegnato in vari modi, e dovrebbe consistere in una capsula, fortemente raccomandata ad alcuni pezzi rigidi, e ripiena del miscuglio fulminante, sul quale agirebbe per strofinio o meglio per urto (sia diretto, sia provocato dallo scatto di una molla) un organo dell'apparecchio, quando l'innesco fosse calpestato o urtato in un modo qualsiasi.

Spoletta a reazione chimica per le torpedini automatiche: esperienze dell'autore. L'accensione automatica delle torpedini può esser congegnata in vari modi e anche improvvisata coi mezzi che in campagna si avranno sotto la mano. Senza voler discutere se sieno da preferire le spolette fulminanti o quelle a reazione chimica, io mi limito a descrivere una spoletta di questa seconda specie, che mi sembra molto semplice e sicura, e che ho sperimentato con buon successo. Questa spoletta può servire ugualmente, sia che la torpedine debba esser caricata con dinamite, sia con la polvere ordinaria, dacchè l'accensione si comunica in essa direttamente a una capsula fulminante Nobel. Le capsule privilegiate di tal nome, vendibili presso gli spacci di dinamite, sono eccellenti ed offrono nella pratica la maggiore garanzia, come dimostra il grandissimo consumo che se ne fa in Europa, dovunque s'impiega la dinamite. Cosicchè, nel congegnare la semplicissima spoletta di cui parlo, mi sono proposto non solo di renderla innocua nei trasporti, ma di utilizzare le stesse capsule Nobel del commercio.

Le varie spolette a reazione chimica, per torpedini, descritte

dagli autori hanno in sè, fin dalla loro fabbricazione, tutti gli elementi necessari per divampare, cioè e il miscuglio pirotecnico e il liquido eccitatore, separati da qualche fragile diaframma, ma contenuti in uno stesso piccolo tubo; perciò esse debbono essere maneggiate con cautela, nè sono scevre di pericoli nei trasporti. Invece ho separata la capsula contenente la materia fulminante dal piccolo serbatoio di vetro di acido solforico, cosicchè la loro unione non si opera come diremo, se non quando si deve armare la torpedine. Per raggiungere questo scopo ho dovuto cominciare per trovare il modo di fissare stabilmente pochi centigrammi della miscela di clorato di potassio e di zucchero, che è la più adatta, sulla superficie superiore del fulminato delle capsule, senza che il miscuglio *perda menomamente della sua sensibilità all'azione dell'acido solforico*. Ho trovato, dietro parecchi saggi, che stemperando con una punta di legno circa sei centigrammi del detto miscuglio (preparato nel modo già descritto) con due gocce di alcool ordinario purissimo, poste su di una lastra di marmo, si ottiene una pasta la quale si può, mentr'è ancora umida, introdurre con la stessa punta di legno nella capsula e fermarvela premendola leggermente sul fulminato, con un cilindretto di legno dello stesso diametro della capsula, e bagnato nell'alcool perchè sia più scorrevole. Si forma così uno strato di pochi millimetri, che ho veduto per esperienza aderire perfettamente alle pareti della capsula e indurirsi in guisa da rimanere stabilmente al suo posto. È necessario però preparare la pasta in piccolissima quantità, cioè quanto è sufficiente per una capsula alla volta, salvo che parecchi individui non lavorassero simultaneamente. E questo perchè la pronta evaporazione dell'alcool fa sì che la pasta indurisce presto all'aria libera, mentre è d'uopo che essa sia introdotta ancora umida nella capsula, lasciando che ivi l'alcool finisca di evaporarsi, altrimenti la pasta non aderirà stabilmente. Cinque o sei centigrammi mi sembrano sufficienti: una maggior dose renderebbe un po' più lenta l'azione, perchè dovrebbe bruciare una maggior quantità del miscuglio prima che il fuoco potesse apprendersi al fulminato. Avendo preparate in tal modo molte capsule del Nobel, e tenutele per mesi interi su di una tavola, ho potuto sempre verificare la solidità della pasta, la sua costante aderenza al fulminato, e la sua perfetta sensibilità all'azione del-

l'acido solforico. Onde ho ragion di credere che le capsule Nobel, con l'aggiunta del miscuglio preparato nel modo descritto, si conserveranno indefinitamente al pari di quelle ordinarie, senza che i pericoli sieno cresciuti, essendo notissimo che il miscuglio di clorato e di zucchero è molto meno sensibile agli urti che non il fulminato. Le piccole scatole di latta, nelle quali sono racchiuse le capsule Nobel del commercio, contengono molta segatura di legno che riempie gli interstizi e anche le capsule stesse, sull'ultimo strato delle quali vi ha anche un po' di bambagia: parimente si potrebbero conservare le capsule preparate nel modo descritto. Ciò premesso, la spoletta che ho fatto costruire consiste in un cilindretto *a b c d* (fig. 10) di robusta lamiera di ottone, del diametro interno di 30 millimetri e dell'altezza di 0m,05, il quale è chiuso in *a b* ed aperto nella parte superiore. Un primo coperchio investe esternamente il detto cilindro a vite, affinchè la spoletta sia stagna, e possa servire anche sott'acqua. La parte superiore del coperchio è di duro metallo fuso ed ha la parete infima *c d* piana, e la parete superiore *r z s* foggiata ad imbuto col foro *z* nel mezzo, del diametro di 4 millimetri. Un tubicino lungo pochi millimetri forma come una protrazione di questo imbuto. Una piccola ghiera metallica (coperta di cuoio) *m n*, di pochi millimetri di larghezza, è fissata alla superficie esterna del cilindretto. La spoletta ha un secondo coperchio, indicato sulla figura, la cui parete superiore è formata da una calotta sottile di lamina di piombo fortemente saldata lungo il suo lembo. Questo secondo coperchio si adatta sul primo e l'avvolge anche a vite.

Una sferetta di vetro (a cui rimane, nel soffiarla, sempre una piccola appendice a punta) è ripiena di acido solforico, ermeticamente chiusovi, e si può adagiare sul piccolo imbuto metallico *rzs* come indica la figura (*). La piccola ghiera *mn*, di cui abbiamo parlato, è collocata a tale altezza che adattando sulla spoletta il secondo coperchio (dopo aver messo al suo posto la sferetta di vetro) questo è arrestato quando rimane ancora qualche

(*) Queste sferette di vetro, piene di acido solforico, si preparano facilmente da coloro che lavorano al cannello. Quelle ch'io ho sperimentate per la spoletta di cui parlo, sono state fatte dal signor Duroni di Torino.

millimetro fra la calotta e la superficie del vetro, onde non si abbia mai a produrre urto o rottura. Ma la calotta essendo di piombo non impedisce menomamente che la sferetta si schiacci non si tosto quella sia calpestata, come tutti possono verificare. Questi piccoli serbatoi di acido solforico si debbono trasportare a parte in scatole divise in piccoli scompartimenti rivestiti di stoffa, e coperti con bambagia. Il cilindretto *abcd*, una volta chiuso coi due descritti coperchi, costituisce la spoletta vuota e trasportabile.

Le cartucce dinamitiche comuni della fabbrica di Avigliana entrano a perfetto combaciamento nel cilindro *abcd*; cosicchè quelle più piccole, che sono in ciascuna cassetta del commercio e che servono per formare la cartuccia armata, possono servire senz'altro per la detta spoletta. Solo è necessario che queste piccole cartucce, anzi che avere, come tutte le altre, la carta pergamena ripiegata su sè stessa in entrambe le estremità, abbiano da una parte un semplice fondello di carta, il quale si possa facilmente bucare e porti un piccolo segno a colore che ne indichi con precisione il centro.

All'ultim'ora, quando tutto sia ben preparato, e la torpedine sotterranea già a posto, basterà, per innescarla, che un solo individuo prenda seco la descritta spoletta vuota, una delle sferette di acido, una capsula Nobel N. 3 (preparata nel modo che or ora abbiamo accennato) e una piccola cartuccia di dinamite lunga quanto il cilindretto *abcd*. Insomma è necessario che egli faccia delle operazioni analoghe a quelle che tutti siamo abituati a fare quando, dopo aver preparata una carica qualsiasi di dinamite, vogliamo innescarla. Tolti i due coperchi dal cilindretto *abcd*, vi s'introduca la piccola cartuccia dinamitica col fondello liscio di carta in alto. Si fori col solito spuntone di legno questo fondello, e si prolunghi il foro nella pasta per una lunghezza precisamente uguale a quella della capsula: indi s'introduca questa in modo che il suo orlo superiore collimi con la superficie *cd*, come indica la figura, e si adatti il primo coperchio ad imbuto. Fatto questo, s'introduca con cautela il cilindretto nell'occhio della torpedine; e quando esso cilindretto è ben fermo al suo posto, si che non debbasi più rimuovere, allora si adagerà la sferetta di vetro (fig. 10) dopo che l'operatore si sarà assicurato, nel prenderla, che questa sia intatta, il che certo non è

difficile. Indi si porrà il secondo coperchio, e così la torpedine rimarrà bella e armata, cioè pronta a detonare quando la calotta di piombo sia calpestata. Di fatto, ammaccatosi questa, e rottasi la sferetta, l'acido si verserà, e siccome è confinato da tutte parti nel piccolo imbuto, così non potrà non colare subito giù pel tubicino di 4 millimetri di diametro che è avviluppato dalla capsula la quale ha 5 millimetri di diametro: ora, basta che la più piccola stilla di acido arrivi entro la capsula perchè la detonazione accada infallantemente.

Da ultimo notiamo che se la descritta spoletta si vorrà fare a vite, ricavata sulla superficie esterna del cilindro *abcd*, essa si potrà avvitare nell'occhio della granata torpedine o di qual altro recipiente contenga la carica di dinamite, purchè vi sia la chiocciola corrispondente. Ma se la spoletta non sarà a vite, allora si fermerà altrimenti e il meglio che si potrà, nella carica, essendo importante che essa rimanga immobile: cosicchè se si tratta di un recipiente di legno improvvisato per farne una torpedine, è necessario disporre le cose in modo che, quando la spoletta è messa a posto, rimanga come un piccolo dado rigido di legno (fig. 12) interposto fra il fondo di essa e quello del recipiente, onde non vi sia il menomo dubbio che la spoletta possa cedere e affondarsi sotto quella pressione che deve produrre la rottura della sferetta di vetro.

È superfluo il dire che se mai la detta spoletta dovess'essere adoprata sott'acqua, dovrebbe fermarsi sulla torpedine a vite, o in altro modo stagno, e in tal caso essa agirebbe ugualmente bene come a fior di terra.

Da queste cose si vede che la spoletta di cui parliamo offre la massima sicurezza nei trasporti, poi che non obbliga dipartirsi dalla regola di tenere le capsule fulminanti separate dalle cartucce dinamitiche. Il trasportar vuote le spolette descritte non dà alcun fastidio, e, tutto al più, si potrebbero fornire di un terzo coperchio di latta (punteggiato nella fig. 10) per meglio preservare la calotta di piombo. Cosicchè l'unica cura da aversi sarà per le sferette di vetro piene di acido solforico; ma questa cura di più mi sembra largamente compensata dalla sicurezza e dalla semplicità del sistema. Del resto queste sferette di vetro piene di liquido, mentre si schiacciano infallantemente quando l'uomo vi passa sopra col

piede, ancorchè siano collocate sulla terra vegetale, d'altra parte resistono agli urti più di quanto non parrebbe a prima giunta. Così, lasciate cadere a terra su di un pavimento di legno duro, non si rompono se non quando l'altezza della caduta sia di circa 1 metro, e su di un pavimento alla veneziana si rompono quando cadono da 0m,90 di altezza. Cadendo poi su di un suolo erboso, è impossibile che si rompano, salvo che non vadano a battere su qualche pietra; cosicchè l'operazione semplicissima di estrarre una di queste sferette dalla loro custodia e andarla ad adagiare sulla spoletta non può ispirare alcun timore che il vetro si rompa.

Le figure 11 e 12 danno un'idea di alcuni dei modi in cui si potrebbero collocare nel terreno le torpedini automatiche. Nella figura 11 è una granata che fa da torpedine: nella figura 12 la carica è racchiusa in una cassetta. La figura 14 dà un'idea del modo in cui rimarrebbe la spoletta quando si volesse collocare la torpedine a fior di terra senza l'aggiunta di alcun pezzo di tavola sovrapposto.

La fig. 5 fa vedere con quanta facilità si potrebbero rendere automatiche anche le mine ordinarie, per mezzo di tubi metallici pieni di carica continua o discontinua di dinamite (1), i quali collegassero la spoletta posta in *s*, con un'altra cartuccia di dinamite C posta all'altro esterno del tubo, il quale è immerso nella carica di polvere e poggia stabilmente sul fondo del foro.

Le esperienze eseguite con la descritta spoletta hanno consistito nel farne armare parecchie da semplici soldati con la sola capsula e con la sferetta di acido solforico, ma senza dinamite, e nel collocarle a fior di terra, nei vari modi accennati nelle figure. Il passaggio di un soldato disarmato, al passo, il quale abbia calpestata la spoletta, ha sempre fatto scoppiare la capsula.

È superfluo il dire che per maggior sicurezza si potrebbe armare ciascuna torpedine con due o anche più spolette automatiche, anzichè con una sola.

(Continua).

B. DE BENEDICTIS
Tenente colonnello del genio.

(1) Dispensa di novembre 1877.

DELLA

LEVA SUI GIOVANI NATI NELL'ANNO 1856

E

DELLE VICENDE DELL'ESERCITO ITALIANO

dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877

Relazione del tenente generale FEDERICO TORRE
a S. E. il Ministro della guerra.

Questo libro è parte di quell'opera vastissima che il tenente generale Federico Torre, direttore delle leve, annualmente con assidua cura viene pubblicando; opera la quale è già tanto nota e già in tanta generale estimazione, perchè possa fornire materia di novità alla critica illustrativa o riceverne rinomanza.

Esso non è un lavoro il cui rinnovamento periodico possa far perdere il merito e l'utilità delle precedenti pubblicazioni, come ordinariamente accade del maggior numero delle opere di statistica, ma è un'ordinata esposizione di fatti che sono in modo indiscutibile certificati ogni anno, e il cui legame non può sfuggire a chi sa dai fenomeni risalire alla percezione delle cause. Perciò oltre al valore intrinseco che ha come descrizione dello stato attuale dell'esercito e della natura dei suoi elementi, ne riceve di riflesso un altro dalla possibilità dei raffronti coi corrispondenti dati di un'altra epoca, dalla quale operazione comparativa si è certi di ricavare non indifferenti cognizioni.

Le cifre che d'altronde costituiscono la parte principalissima della statistica, sono per sè stesse mute e sterili, ma se si rannodano alle cagioni che le influenzano, alle circostanze che le modificano, riescono interessanti ed istruttive. È infatti il paragone dei risultati delle cose di un tempo con quelli di medesima natura di altri tempi, accompagnato dall'attento esame delle condizioni in cui si producono i differenti effetti, quello che può condurre a scoprire la legge da cui dipendono, e la cui conoscenza è indispensabile per migliorare le istituzioni.

Non bisogna però allargare troppo il campo delle indagazioni per non propagare errori, o confermare principii contrastati con dimostrazioni pur esse fondate sul sistema dei numeri. Si sa che la statistica non è una scienza fissa, ma variabile e progressiva, che non insegna verità generali, massime assolute, ma nota semplicemente i risultati a misura che si producono, li aggruppa e li esamina per trarne raziocini pratici e adatti ai tempi. Chi d'altra parte negherebbe che dall'osservazione dei dati, i quali rappresentano le cose nei loro differenti stati successivi, si possa avere qualche lume sugli avvenimenti del passato e su quelli che prepara l'avvenire?

Se le indagini si spinsero talvolta troppo oltre e si cadde in confuse divagazioni, devesi per questo inferire che nessun ragionamento possa fondarsi sopra gli elementi che offre la statistica? Egli è vero che Smith prestava poca fede all'aritmetica politica, a quella combinazione di dati con cui si cerca di arrivare a risultati, ai quali non si può giungere direttamente: ma tale sfiducia era causata dall'abuso di calcoli ipotetici, che si pretendeva spacciare per tante verità.

Si comprende bene come siano quasi sempre incerte, difficilmente giuste le congetture sui quadri di valutazione per dedurre la prosperità di un paese, il suo andamento progressivo o retrogrado, la media della vita umana, che è variabile secondo la costituzione fisica, le abitudini, le regole del vivere di ciascuno individuo. E furono appunto i fallaci giudizi, i mal sicuri documenti di cui si valsero alcuni statisti, l'abuso di citarsi a vicenda senza troppo approfondire e verificare le asserzioni accettate per buone, che sparsero la diffidenza sulla statistica che tende ad elevarsi a più alto concetto, che non sia quello di una fuggitiva enumerazione, ed a preparare all'economia le basi su cui questa fonda la sua analisi.

Ma per contro sta il fatto, che solamente per mezzo delle ricerche statistiche e del sistema delle induzioni si pervenne a dimostrare, che in Inghilterra il numero degli indigenti aumentava in ragione diretta dei sagrifizi che si facevano per diminuirli. Fu la statistica che denunciò alla civile coscienza la terribile mortalità, che innanzi infieriva in alcuni ospizi di trovatelli, raggiungendo l'immane proporzione del 25 per cento.

Ora l'utilità di questa scienza sia essa descrittiva, sia sperimentale è inconjestabile, ed è per tale considerazione che si accennò in principio al duplice valore della enunciata *Relazione*, tanto come enumerazione di dati, quanto come base di confronto. Lungamente in Italia si ebbero ad invidiare i resoconti statistici governativi della Svezia,

culla della statistica ufficiale, e i lavori tedeschi di simile genere, ma sotto il benefico influsso delle libere istituzioni anche questo ramo della civile sapienza si avanzò nella via del progresso, che per tanto tempo fu contrastato dalla inquietezza dei caduti governi, dalla diffidenza e cattiva volontà dei privati, dalla incuria ed inesperienza di coloro che dovevano raccogliere le necessarie particolarità.

Ora possediamo varie pregevoli opere di statistica, e senza tema di esagerare può affermarsi che per la diligenza con cui furono raccolti i dati numerici, l'arte con con la quale vennero registrati ed ordinati, poche pubblicazioni del genere offrono tanta guarantigia di verità, quanta ne dà quella sulle leve. E ciò è spiegabile perchè le due qualità, che difficilmente si trovano in uno statista, cioè di buon osservatore e di avere una favorevole posizione per osservare, sono riunite nel nostro autore, il quale per l'alta sua carica e per la lunga sua esperienza ha campo di ben ponderare tutti gli elementi del suo lavoro.

Il libro, sebbene ricco di notizie, non è poi voluminoso, ciò che forma un pregio di tali specie di compilazioni, che periodicamente sono da rinnovarsi e debbono prestarsi ad essere facilmente consultate.

Esso è diviso in due parti; la prima espone il procedimento delle operazioni che riflettono la leva; nella seconda si tratta delle variazioni concernenti l'esercito; infine sono allegati parecchi documenti. I fatti registrati non hanno solamente importanza pei militari ma per chiunque attende a studi economici; le particolarità raccolte sono appunto quelle soggette a mutazione, e perciò tali da dover essere notate, affinchè non se ne perda la traccia nell'avvenire.

Il proemio è da considerarsi come il prospetto delle rilevanti modificazioni recate al nostro ordinamento militare nel corso dell'anno della descritta *Relazione*; ma se poi si collega con gli altri proemi delle Relazioni pubblicate nel 1872, 1873, 1874, 1875 e 1876, si ha nell'insieme il vero sommario storico delle leggi, dei decreti e di ogni specie di provvedimenti, che formarono l'attuale nostro sistema militare. Ed a chi attentamente legge questa prefazione non può sfuggire il rilevante lavoro compiuto dall'amministrazione della guerra per attuare le modificazioni riconosciute opportune e rese possibili in seguito alla legge del 30 dicembre del 1876, che approvò lo stato di prima previsione della spesa del Ministero della guerra per l'anno 1877. Oltre ai cambiamenti recati agli organici, i sette comandi di corpo d'armata, colla legge 22 marzo 1877 intorno alla nuova circoscrizione territoriale del regno, furono portati a dieci, le sedici divisioni e le altrettante direzioni di sanità e di commissariato a venti, e ad ottantotto i settantadue di-

stretti, colla istituzione di 20 comandi superiori dei distretti medesimi. Coi successivi decreti si pubblicarono le tavole di circoscrizioni pel servizio dei vari comandi, si fissarono le sedi dei tribunali militari territoriali, dei tribunali militari speciali e fu stabilita la giurisdizione delle undici legioni dei carabinieri reali. La fabbricazione di un maggior numero di fucili, moschetti ed accessori, munizioni ecc.; il riordinamento della scuola di guerra, le fortificazioni per la difesa di Roma e molti altri fatti importanti furono oggetto di ulteriori leggi e decreti, fra cui possono annoverarsi le disposizioni per l'ordinamento dell'esercito di 2ª linea.

Dopo questa rapida rassegna della legislazione, indispensabile a sapersi per meglio intendere taluni rapporti dei dati numerici, si entra nel proemio medesimo nel campo della statistica, dal quale giova spigolare alcune interessanti particolarità.

Il 30 settembre 1877 l'Italia aveva tra esercito permanente e milizia mobile descritti nei ruoli 919,940 uomini: 659,615 dell'esercito permanente, 260,325 della milizia mobile.

L'esercito permanente era ripartito nel modo seguente:

Reggimenti di fanteria		249813	
Distretti militari		215517	
Compagnie alpine		7551	
Bersaglieri		42557	
Cavalleria		28218	
Artiglieria		59932	
Genio		11228	
Carabinieri Reali e aggiunti		18983	
Scuole militari e reparti d'istruzione		3723	
Compagnie di sanità		3909	659615
Corpo invalidi e veterani		1175	
Depositi dei cavalli stalloni		232	
Compagnie di disciplina		1395	
Stabilimenti militari di pena	Uomini di governo	353	
	Carcerati	363	
	Reclusi	390	
	nei reclusori	799	
Ufficiali in servizio attivo, in disponibilità o in aspettativa		11423	
Ufficiali di complemento		2054	

La milizia mobile contava

Fanteria di linea e Bersaglieri	243050	
Artiglieria	12446	
Genio	2506	260325
Ufficiali	2179	
Ufficiali di complemento	144	
		919940

A questi 919940 aggiunti i 2167 ufficiali della riserva ed i 290513 uomini ascritti alla milizia territoriale si avevano in quel giorno 1,212,620 uomini.

Numero quest'ultimo abbastanza eloquente per se medesimo, e che paragonato con gli analoghi risultati degli equivalenti calcoli fatti negli anni precedenti, dimostra il progressivo sviluppo dei nostri ordini militari e come l'Italia possa omai degnamente assidersi nel consesso delle forti nazioni.

Dato poi uno sguardo alla dimostrazione della forza dell'esercito diviso per armi e classi, si rileva che vi erano sotto le armi 213537 uomini; in congedo illimitato, in disponibilità, e in aspettativa 999083.

Dai quali dati anche l'economista più intransigente può trarre l'utile ammaestramento, come cioè si possa provvedere ad assicurare la difesa, la grandezza e la gloria di un popolo, secondo le necessità dei tempi, senza togliere al paese i mezzi per lo svolgimento della sua prosperità economica.

Non contando i 17967 ufficiali dell'esercito permanente, della milizia mobile e della riserva ed i 290513 uomini della milizia territoriale, restano 904140 uomini di truppa, tra esercito permanente e milizia mobile, dei quali:

	Esercito permanente	Milizia mobile
Sott' ufficiali . . .	15047	3708
Caporali	68958	14844
Soldati	562133	239450
	646138	258002

Il numero è oggidì principale fattore della potenza militare, ma non certamente il solo. Essa si sa che dipende da un concorso di cause d'ordine economico, morale, intellettuale e fisico, che con metodi di osservazione diretta sopra fatti incontrastabili e con vigorosi raziocini si possono valutare. E come uno degli elementi importanti per giudicare delle condizioni fisiche degli uomini è l'età, così riesce molto istruttiva la situazione che li rappresenta distinti per anni, dalla quale son tolti i seguenti dati:

ETÀ	Esercito permanente	Milizia mobile
Minori di anni 18	342	»
Dai 18 ai 21	9930	254
» 21 ai 25	455195	5287
» 25 ai 30	165430	178974
» 30 ai 40	12834	73487
Oltre i 40	2407	»
Totale . . .	646138	258002

Il grande aumento numerico degli eserciti indusse i governi a diminuire il tempo del servizio militare sotto le armi nel limite giusto e necessario per l'istruzione e la disciplina, senza le quali non si hanno truppe bene ordinate e atte alla guerra odierna. Però per la stessa ragione non si è potuto dare un uguale valore a tutti gli elementi del nuovo sistema militare, ma si dovè in tutti gli Stati pensare a costituire più solidamente l'esercito di prima linea.

Ora dal prospetto che segue qui appresso è facile dedurre il grado d'istruzione delle nostre truppe dal tempo che rimasero sotto le armi.

Tempo passato sotto le armi	Esercito permanente — Truppa: sotto le armi	Esercito permanente — Truppa: in congedo illimitato	Esercito permanente — Truppa: totale	Milizia mobile — Truppa	Totale generale
Neppure un giorno	366	394	670	666	1426
Da un giorno a sei mesi	3591	29223	32814	245	33059
Da sei mesi a un anno	60046	4421	64467	279	64746
» 1 a 2 anni	58804	16170	74974	3847	78821
» 2 a 3 »	44154	151048	195202	51081	246283
» 3 a 4 »	7700	32305	40005	29575	69580
» 4 a 5 »	7937	9994	17936	1022	18958
» 5 a 6 »	3133	172	3305	23	3328
» 6 a 7 »	4048	36	4084	11	4095
» 7 a 8 »	2537	6	2543	3	2546
» 8 a 9 »	1251	1	1252	5	1257
» 9 a 10 »	844	»	844	»	844
» 10 a 11 »	590	»	590	»	590
» 11 a 12 »	1660	»	1660	»	1660
» 12 a 13 »	974	»	974	»	974
» 13 a 14 »	510	»	510	»	510
» 14 a 15 »	497	»	497	»	497
» 15 a 20 »	1614	»	1614	»	1614
» 20 a 25 »	1045	»	1045	»	1045
Più di 25 anni	970	»	970	»	970
Totale	202271	243775	446046	86757	532803

Truppa di complemento

Neppure un giorno	»	96023	96023	1196	97219
Non oltre 2 mesi per la semplice istruzione	»	104069	104069	170049	274118
Totale della truppa di complemento	»	200092	200092	171245	371337
Totale generale	202271	443867	646138	258002	904140

Non meno interessanti saranno i dati che riportiamo qui appresso intorno alla milizia territoriale; la quale può dirsi costituita da poco

più di un anno, cioè in seguito alla legge fondamentale del 30 giugno 1876.

Al 30 settembre 1876 la milizia territoriale contava 143,943 uomini;
Nel giorno e mese corrispondente del 1877 si aveva nei ruoli . . . . . 290,513 »

Di essi provenivano:

Dall'esercito permanente dopo compiuta la ferma temporanea di anni 12	10,114	uomini;
Dall'esercito permanente dopo compiuta la ferma permanente	4,213	»
Della milizia mobile al termine della ferma temporanea (uomini delle classi 1843 e 1844) . . .	67,209	»
Dalla milizia mobile (uomini di 2ª categoria delle classi 1846 e 1847)	94,842	»
Dalla leva sulle classi 1855-1856 (uomini assegnati alla 3ª categoria)	109,257	»
Dall'esercito permanente e dalla milizia mobile (uomini di 2ª categoria delle classi precedenti a quella del 1856 passati alla 3ª categoria)	2,110	»
Dall'esercito permanente e della milizia mobile (uomini di 1ª e 2ª categoria delle classi precedenti a quella del 1856 passati alla 3ª categoria)	2,768	»
	290,513	»

Entriamo ora a discorrere della prima parte del libro, di quella cioè che ne è veramente la sostanza, e che dopo l'ampio e particolareggiato proemio meglio s'intende, poichè già si conosce in tutti i suoi particolari quel sistema di ordini e di forze distribuite, il quale riceve vita appunto dalla leva.

I giovani nati nell'anno 1856 che risultarono inscritti sulle liste di leva erano: 310,046, cioè

capilista.	30,067
omessi di leve anteriori.	2,615
nati nell'anno 1856	277,364
	310,046

Eliminando 5,280 inscritti che dovevano far parte della speciale leva di mare, più 12,992 che vennero cancellati, si trovavano sulle liste di leva prima dell'estrazione a sorte 291,774.

Le successive cancellazioni fatte eseguire dai consigli di leva furono 4,194, le quali avrebbero potuto essere chieste dai sindaci prima della estrazione a sorte, se, come si osserva nella Relazione, in tutti fosse stato eguale lo zelo per gli interessi dei loro amministrati.

Un breve quadro statistico quinquennale dimostra che il numero dei riformati va ogni anno diminuendo; ma si vede per contro che aumenta quello dei rivedibili; fatto che attenua in parte il vantaggio che a prima giunta apparisce. Ad ogni modo i 72,561 riformati sui 291,774 inscritti rappresentano il 24,87 %, proporzione abbastanza notevole e che adduce seco non liete considerazioni.

Aggiungendo ai riformati	72,561
i rivedibili che sono	31,673
si avrà un totale di	104,234

cioè il 35,73 % da eliminarsi dalla leva sui giovani nati nel 1856.

Non entriamo in particolari confronti di questi dati con gli equivalenti degli anni scorsi, perchè ciò ci condurrebbe troppo lungi dal nostro scopo; ma accenniamo soltanto che combinando una serie di osservazioni, per le quali offrono campo vastissimo le tabelle statistiche, ricche di dati sulle cause delle riforme colle rispettive proporzioni per provincie e per circondari, si possono fare moltissime induzioni sulle abitudini della vita, sul benessere materiale e morale, sullo sviluppo delle popolazioni.

Ma procediamo nella nostra rassegna.

Gli inscritti dichiarati abili al servizio, ma che per ragioni di famiglia ottennero l'esenzione dal servizio di 1ª e 2ª categoria e vennero assegnati alla 3ª, furono 57834, nella proporzione cioè del 19,82 per cento sul numero totale degli inscritti sulle liste d'estrazione.

Furono rimandati alla leva sulla classe 1857 per i motivi qui sotto indicati 31673 inscritti, cioè:

Per difetto di statura	10085
Per infermità presunto sanabili	19696
Per inabilità riconosciuta nella visita all'estero . .	59
Per legali e comprovati motivi	1833
	31673.

I volontari di un anno appartenenti alla 1ª categoria che in questa leva chiesero di fruire di passare alla 2ª mediante il pagamento di una tassa di lire 600 furono 206.

Il numero degli inscritti che si fecero surrogare nel servizio militare dai propri fratelli furono 86.

I volontari che già si trovavano in parte al servizio militare al tempo della leva erano:

Ufficiali.	59
Allievi negli istituti militari.	124
Volontari ordinari.	1940
	2123

oltre a questi vi furono 502 volontari di un anno nati nel 1856 ammessi a ritardare il servizio, e 735 ammessi a far subito l'anno di servizio.

Gli studenti dell'università che ottennero di ritardare il servizio fino al 26° anno di età furono 175; ma vennero calcolati nel contingente di 1ª categoria soli 128, che aggiunti ad altri 5 mandati rivedibili a questa leva ammontarono a 133.

Furono dichiarati renitenti perchè non si presentarono all'esame ed all'arruolamento 9687, in ragione minore di quella della leva precedente.

Colla legge del 18 giugno 1876 il contingente di 1ª categoria fu fissato a 65,000 uomini.

Ultimate tutte le operazioni della leva si ebbero i seguenti risultati:

Uomini di 1ª categoria.	60950
» 2ª »	52267
» 3ª »	57834
	171051.

A questa cifra aggiunti altri 1553 inscritti non calcolati nel contingente effettivo di 1ª categoria, cioè i 59 ufficiali, i 1237 volontari di un anno, i 24 allievi negli istituti militari, ed i 133 studenti universitari, si avrà il numero totale degli inscritti disponibili 172604.

Ripartiti secondo le loro professioni, arti e mestieri si avranno i dati che possono giovare alla valutazione di alcuni rapporti fra le differenti classi sociali.

Agricoltori e pastori	93811
Uomini di fatica	11519
Artigiani diversi	8754
Muratori, scalpellini e simili	8070
Impiegati, esercenti professioni libere e studenti	7227
Calzolai ed operai in pelle	6603
Bovari e cavallari	6564
Operai in legno	5247
Proprietari	4975
Addetti alla fabbricazione, preparazione e spaccio di commestibili	4590
Commercianti in genere	4468
Operai in ferro ed in altri metalli	4075
Servitori in genere	2250
Barcaiuoli e pescatori	981
Esercenti belle arti	702
Artefici in metalli preziosi	613
Maniscalchi	356
Esercenti arti salutari	203
Veterinari	43
Ufficiali, allievi negli istituti militari, volontari di un anno in servizio, volontari che ritardano l'anno di servizio e studenti universitari	1553
	172604

Di questi sapevano leggere e scrivere	77162	cioè il	44,71
sapevano soltanto leggere	5698	»	3,30
non sapevano nè leggere nè scrivere	89747	»	51,99
	172604		100,00.

Le spese fatte dal governo e dalle provincie per tutte le operazioni di questa leva furono L. 1,733,956 e 39, colla recapitolazione dei principali risultati esposti in succinto si chiude la parte prima.

Nella seconda si compendiano tutte le fasi le quali, come fu accennato innanzi, arrecarono aumento o diminuzione all'esercito; ma si andrebbe troppo per le lunghe se si pretendesse farne un minuto esame.

Rileviamo però che dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877 vi furono 2267 volontari ordinari.

Al 28 febbraio 1877 vennero licenziati per termine di servizio 429 volontari di un anno; ma al p. ottobre 1876 se ne ebbero 634, poichè 441 chiesero di ritardare il servizio.

In base al nuovo regolamento al 1° novembre 1877 presero servizio altri volontari di un anno 394
Chiesero di ritardarlo fino al 26° anno di età. 485
879

Dalla fine del 1876 ai primi mesi del 1877 entrarono nei reparti di istruzione 1750 giovani; ne uscirono 1960 col grado di sergente dopo 18 a 24 mesi d'istruzione.

I militari raffermati senza premio furono 794. I raffermati con premio al 30 settembre 1877 erano 3677.

Dal 1° ottobre del 1876 al 30 settembre 1877 avvennero nella truppa dell'esercito permanente 17597 promozioni, 339 sospensioni e 991 retrocessioni di grado.

Si trovavano al 30 settembre del 1876 assegnati alle classi di punizione 685 militari; nel corso dell'anno della Relazione vi fu un aumento di altri 315 ed una diminuzione di 823; di guisa che ne rimasero soltanto 177.

Erano alle compagnie di disciplina	477 uomini
Vi passarono	1331
	1808
Ne uscirono	522
Rimasero	1286

Disertarono nel corso dell' anno 838 uomini, dei quali 19 erano sottufficiali, 25 caporali e 794 soldati.

I militari riconosciuti dietro rassegna di rimando non più idonei al servizio militare furono 2559.

Quelli collocati a riposo e giubilati 233, ai quali si possono aggiungere 27 ammessi a pensione in seguito a riforma.

I cancellati dai ruoli, perchè riconosciuti indegni di più appartenere all' esercito furono 107.

Infine si ebbero nell'esercito permanente e sotto le armi 2040 morti.

Nel discorrere la Relazione di cui trattiamo due numeri hanno più fortemente colpita la nostra attenzione, i quali sebbene indichino un miglioramento relativo agli anni scorsi, tuttavia posti a confronto si osserva che hanno un nesso tra loro e che si è lontani per ora dal fondarvi sopra soddisfacenti considerazioni. Sono questi il numero dei riformati e quello degli illetterati. Però le nostre libere istituzioni ed il patriottismo degli uomini cui sta a cuore la prosperità del paese

favoriscono ogni pubblico bene, e l'influenza delle buone leggi, tra cui annoveriamo principalissima quella sull'istruzione obbligatoria, giungerà a cancellare le tracce delle passate calamità ed accrescerà la classe degli uomini vigorosi di corpo e di spirito. Non è ignorato il fatto che i miglioramenti apportati dall'igiene sono più sensibili nelle classi istruite e bene educate, che esse sono le prime ad approfittare dei vantaggi di ogni progresso, e che lentamente s'insinuano i buoni metodi e le buone abitudini nelle classi laboriose.

Ma dopo questa osservazione è bene riportare alcuni ultimi dati della elaborata Relazione e propriamente tolti dal prospetto indicante il grado d'istruzione letteraria che gli uomini di 1ª categoria della classe 1854 possedevano quando giunsero sotto le armi, in confronto al grado d'istruzione che risultò invece all'atto del loro invio in congedo illimitato.

La classe di cui si tratta era alla data del licenziamento di	54540.
Quando giunsero sotto le armi sapevano leggere e scrivere	26355
Sapevano soltanto leggere	4249
Non sapevano nè leggere nè scrivere	23936
	54540

Alla data dell'invio della classe in congedo illimitato si ebbero per contro i risultati qui appresso indicati:

Sapevano leggere e scrivere	51122
Non sapevano nè leggere nè scrivere soltanto . . .	3418
	54540

Cifre queste ultime che non hanno bisogno di molti commenti, e che valgono a rettificare quelle colle quali talvolta si pretende dimostrare la quantità di produzione materiale perduta per causa del numero delle braccia tolte (però solo temporaneamente) al lavoro; essendo altronde noto, senza dire altro, che tanto più si produce in un tempo, quante più cognizioni e capacità si hanno.

Moltissime sono le indagini che, sulla base dei fatti descritti nell'opera di cui abbiamo dato un saggio, si possono compiere coll'aiuto di raziocini scevri da fallaci sistemi; poichè sia coloro che fanno della popolazione il centro, cui convergono tutte le ricerche della scienza statistica, sia quelli che abbracciano un ramo speciale di essa, come più particolarmente chi studia gli ordinamenti militari, trovano abbondanza di risultati.

Il metodo ordinato, semplice e rigoroso con cui è fatta la enumerazione, le appropriate osservazioni, l' evidenza delle relazioni fra i dati e le cause che l' influenzarono, l'opportunità delle medie stabilite, sono i principali pregi di questo volume, il quale compendia quanto si riferisce alla vita, allo sviluppo, alle fasi dell'esercito nel periodo di un anno, e ci rammenta un' osservazione di uno statista, cioè che la storia è la statistica in movimento e la statistica è la storia in riposo.

R. C.

LIBRI E PERIODICI

Le ferrovie ed il reggimento ferrovieri nell'esercito germanico, per GIUSEPPE DONESANA, capitano del genio. — Roma, tipografia Voghera, 1877.

Ecco un opuscolo che in brevi pagine racchiude molta sostanza e tale che sarebbe utile cadesse sott'occhio e fermasse l'attenzione non solo dei militari studiosi, ma anche dei legislatori, degli amministratori delle strade ferrate, di tutti coloro che debbono interessarsi di questi grandi e potenti mezzi della civiltà e della guerra.

Non basta che l'opinione pubblica abbia l'idea astratta della importanza militare delle ferrovie; ma è necessario che da tutti si riconosca quanto sia necessario predisporre ogni cosa pei movimenti e i trasporti, di comune accordo fra le amministrazioni militari e le civili, e ciò qualunque sia il sistema che si voglia adottare. Sul soggetto delle ferrovie in Italia abbiamo una grande questione sospesa; ma comunque la si voglia risolvere, coll'esercizio o in mano di società private o per conto proprio del governo, dovrà tosto o tardi riconoscersi la necessità di regolare il servizio militare e la debita ingerenza del ministero della guerra fin dal tempo di pace sia nelle convenzioni con amministrazioni private, sia coll'ordinamento governativo.

Sappiamo che in questa materia pur molto si è fatto dal nostro ministero della guerra e sappiamo eziandio che le società ferroviarie si prestarono alla richiesta di quello e favorirono lo studio e l'azione dei militari; ma codesta non è materia che si possa lasciare all'arbitrio di società o di uffici civili più o meno pieghevoli e ben disposti; oc-

corre sia categoricamente determinato il diritto, dell'amministrazione della guerra d'intervenire nelle cose ferroviarie.

L'esempio della Germania, con molti particolari esposto in questo libretto del capitano Donesana, reca molta luce su quel soggetto. Qui rileviamo quanta sia l'importanza che nei rapporti militari fu data in Germania alle ferrovie; qual cura siasi posta ad organizzare il servizio militare ferroviario, nel mentre, mercè l'*unione delle direzioni delle ferrovie tedesche*, lo Stato volle stabilire tale sistema per cui le diverse linee fossero costruite ed esercitate secondo identici principii, per soddisfare ad un tempo agli interessi commerciali ed ai militari.

Le direzioni delle ferrovie, in Germania, furono obbligate da una deliberazione del *Reichstag* a presentare ogni due anni alla cancelleria federale numerose e particolareggiate notizie sullo stato delle rispettive ferrovie, e ciò per tenere informato il grande stato maggiore circa la loro organizzazione e i mezzi di cui dispongono. Ad una sezione dello stesso stato maggiore venne affidato in tempo di pace il servizio militare ferroviario, e con quale ampia ingerenza lo si può dedurre dagli uffici di sua particolare spettanza, che sono:

1° istruire ufficiali nel servizio militare delle ferrovie;

2° dirigere i trasporti militari, in tempo di pace, in occasione delle manovre e quando vengono licenziate o chiamate le classi;

3° preparare i trasporti militari per il caso di guerra;

4° raccogliere dati statistici intorno alle ferrovie proprie ed estere;

5° esaminare dal punto di vista militare i progetti di nuove linee ferroviarie;

6° studiare infine tutte le altre questioni che riguardano il servizio militare delle strade ferrate.

Si dirà che tutte queste cose si fanno pure presso di noi, e che noi pure abbiamo al nostro corpo di stato maggiore una *sezione trasporti* bene ordinata ed intelligentemente diretta. Verissimo; ma chi sa dirci quali attriti quella sezione, o l'autorità superiore per essa, avrà fin qui dovuto superare per eseguire bene il suo còmpito? Quali sono le sue facoltà di fronte alle amministrazioni civili delle ferrovie? È necessario, in una parola, pregare le società che permettano si faccia sulle linee e nelle stazioni ciò che la preparazione di guerra richiede, od è questo un diritto dell'amministrazione militare? Potremmo infine anche dire che ci si citi un solo esempio in cui in Italia siasi respinto o almeno postergato il progetto di una linea, perchè gl'interessi militari ne avrebbero richiesta un'altra.

Dalle pubblicazioni adunque simili a questa del Donesana scaturiscono indirettamente ammaestramenti per tutti. Quanto ai militari v'è ampia materia di studio sotto il loro aspetto speciale. L'autore descrive minutamente tutto ciò che riflette le disposizioni regolamentari pei trasporti di truppa e di materiale da guerra, l'organamento ferroviario tedesco in guerra, l'organizzazione del reggimento ferrovieri in Prussia, la sua istruzione elementare tecnica e militare, la istruzione delle compagnie di costruzione, l'ordinamento di guerra dei ferrovieri, e tutte infine le disposizioni finora emanate in Germania pel servizio militare ferroviario.

I particolari di queste singole materie si presterebbero ad utilissimi confronti con quanto di analogo si è fatto nell'esercito nostro; tuttavia ce ne asteniamo, anzitutto perchè le istituzioni analoghe presso di noi ebbero vita da troppo breve tempo, ed in secondo luogo perchè i desideri che potremmo esporre e le proposte troverebbero pronta obbiezione nella scarsità dei nostri mezzi economici: i quali anche per questo soggetto non ci permettono di conseguire quella perfezione di preparazione a cui potè giungere uno Stato ricco e potente come la Germania. Del resto le nostre parole tornerebbero superflue per gl'intelligenti, i quali dalla lettura dell'opuscolo possono giungere alle medesime deduzioni e conclusioni. E per questo appunto lo raccomandiamo.

Considerazioni militari sull'allacciamento ferroviario della rete toscana colla rete padana. — Lettere del maggiore A. MASSA al presidente del comitato modenese promotore della ferrovia Modena-Lucca. — Modena, tipografia Moneti, 1877. (Pagine 26).

L'autore fu invitato dai componenti il comitato sopracitato ad esporre le ragioni tecniche, più propriamente militari, che stanno a favore della linea Modena-Lucca a preferenza di altre linee progettate per un nuovo valico ferroviario attraverso l'Apennino toscano; e risponde a quello invito con queste lettere.

Egli prima di procedere alla dimostrazione, così stabilisce la condizione principale del problema: *necessità pel momento di costruire*

una linea ferroviaria che per le esigenze di guerra abbia il migliore collegamento possibile fra l'alta e la media Italia nel nostro attuale sistema ferroviario. Entra quindi ad esaminare questo sistema, ne traccia le linee direttrici, alle quali, come ad assi principali, devesi riferire l'andamento degli allacciamenti diversi in progetto raccordati colle radiali della penisola e del bacino del Po. Sviluppato questo concetto, ed eliminati quegli allacciamenti fra i proposti che più se ne scostano, l'autore vuole provare:

Che la linea Modena-Lucca è il raccordamento più naturale e diretto fra il nodo delle radiali mediane nell'Alta Italia e il nodo delle radiali interne nell'Italia peninsulare; che è l'allacciamento fra la rete padana e toscana il quale offre, in caso di mobilitazione, condizioni migliori di indipendenza e sicurezza sulle radiali disponibili dell'intero sistema; che è la linea la quale si presta alla maggiore latitudine di manovra possibile nella difesa della linea del Po in entrambe le ipotesi d'invasione; da ultimo che è la linea che più di ogni altra servirebbe a coprire la difesa della piazza-posizione di Bologna, sia contro attacchi da terra, sia contro attacchi da mare.

Il Massa combatte le linee progettate Parma-Spezia e Pontassieve-Faenza.

Nella soluzione del problema di un nuovo valico ferroviario attraverso l'Apennino, crediamo che anche questo opuscolo meriti considerazione.

Histoire de la guerre de Crimée par CAMILLE ROUSSET de l'Académie française. — Paris, Hachette et comp. 1877.

Dopo le opere del Bazancourt, del Kinglake, del Todleben, e i lavori speciali di Auger, di Niel, di Elphistone poteva credersi che una nuova storia della guerra di Crimea non dovesse trovare posto; pure, il libro del signor Rousset sarà letto con vivo interessamento per la purezza della lingua, l'armonia della forma, la scorrevolezza dello stile, le risorse dell'arguta parola.

L'alto posto che l'autore occupa fra gli scrittori francesi ci dispensa di altro aggiungere per dimostrare che la sua opera porta nuovo lustro alla letteratura storica della guerra; ma non ci esime per ciò dall'obbligo

di esaminarne l'indole generale, apprezzarne il valore storico, farne risaltare le considerazioni politiche e militari che per avventura valessero a meglio illuminare quell'episodio precursore della trasformazione del diritto delle genti e dell'arte della guerra.

Nel 1869 il signor Camillo Rousset, conservatore degli archivi al *Depôt de la guerre* a Parigi, pubblicava un libro « I volontari del 1791-94 » con cui sembrava volesse romperla con quella letteratura che, eccitando la troppo sensibile fibra dell'amor proprio nazionale francese, suscitava l'esagerato sentimento della propria superiorità militare, non ultima causa di dolorosi disinganni.

Oggi, il signor Rousset, membro dell'accademia francese, ritorna sulla falsariga di quel classicismo che per tanto tempo ha coperto la storia di una vernice esclusivamente francese. Sembra anzi che tale ritorno sia lo scopo principale dell'opera, quasi per presentare un modello del genere, profittando di un brano di storia militare dalle più accreditate relazioni riguardato principalmente dal punto di vista inglese o russo.

Nella lettera indirizzata al generale Trochu, la quale a guisa di dedica precede il libro, l'autore espone le generali considerazioni che gli hanno consigliato di trattare l'argomento della guerra di Crimea. In essa, fra altro, vi è detto: « Vi ha in questo momento contro la guerra di Crimea, « di cui il minaccioso risvegliarsi della quistione d'Oriente ha ravvivato « il ricordo, una certa opinione retroattiva, che non credo giusta. È vero « che la strana premura e il disordine inesplicabile del suo iniziamento « sono stati di un certo funesto esempio. Non s'era fatto alcun prepa- « rativo e nondimeno si riuscì; d'onde si tirò la conclusione dai logici « d'allora che la preparazione alla guerra fosse un preliminare vera- « mente inutile. Nessuno perciò si diede la pena di preparare la guerra « del 1859, e ancora meno — ahimè! — la guerra del 1870. Ma non « è di quest'errore che si occupano oggi i critici; ciò ch'essi rimpro- « verano alla guerra di Crimea è che avrebbe alienato la Russia dalla « Francia. Hanno torto. Non soltanto v'è stato, durante le ostilità, fra « l'esercito francese e quello russo una notoria simpatia, ma, fatto al- « trettanto notorio e più importante, mai la Francia e la Russia sono « state così vicine ad intendersi quanto dopo il trattato di Parigi. Furono « necessari gli errori politici di Napoleone III, segnatamente la sua con- « nivenza disgraziata all'insurrezione di Polonia, per stornare da lui il « governo dello czar ed obbligare questo a cercare altrove un'alleanza. « Ciò ch'è vero dire è che la guerra di Crimea ebbe per conseguenza, « per fatto solo dell'imperatore, non per conseguenza necessaria, la guerra

« d'Italia; che per consenso dell'imperatore la guerra d'Italia produsse « la guerra del 1866, e questa fatalmente la guerra del 1870. Dopo la « unità italiana, l'unità germanica era logica; ma, invero, la guerra di « Crimea fatta, nulla obbligava Napoleone III a secondare il conte di « Cavour ».

Anzitutto osserviamo che se dal modo con cui fu iniziata la guerra di Crimea v'è stato taluno il quale abbia concluso essere inutili i preparativi di guerra per assicurarne la riuscita, ciò è avvenuto solamente in Francia e per opera non inefficace di quella letteratura storica di cui oggi il signor Rousset sembra voler presentare un nuovo tipo. Ad ogni modo, questo taluno non merita il nome di *logico*, nè *di allora*, nè di qualsivoglia altro tempo.

Lasciamo poi la connivenza dell'imperatore Napoleone all'insurrezione polacca di cui non è forse oggi opportuno far parola; ma constatiamo che, secondo il Rousset, la guerra d'Italia del 1859 fu fatta dall'imperatore Napoleone, se non contro, almeno senza l'espressa volontà della Francia, cosa che dispenserebbe gli Italiani di serbare grata memoria del sangue versato dai figli della Francia per la causa dell'unità italiana. Noi però non siamo di questo parere; e se egli per personale sentimento deplora la costituzione delle nazionalità italiana e germanica, non dovrebbe almeno, come storico, attribuirne la causa a Napoleone III.

Via... la politica d'un uomo, sia anche l'imperatore dei Francesi, non è certamente quella che possa decidere dell'avvenire delle nazioni. È ben vero che Napoleone III dovette spesso far guerre afferrando pretesti buoni e cattivi per mantenere il prestigio della dinastia mediante una apparente grandezza militare ed ascendenza politica; ma le leggi delle conseguenze l'autore dovrebbe cercarle in cause molto più pure e generali che non l'interesse di un uomo solo: questa Italia e quella Germania che gli danno tanto sull'occhio, han fatto pure qualcosa per la loro rigenerazione. Ma comunque sia, s'egli trova che l'unità germanica dopo quella italiana è un fatto logico, dovrebbe anche ammettere che sarebbe stata egualmente logica l'unità italiana dopo quella germanica: e che la Francia non poteva impedire quest'ultimo fatto lo ha dimostrato la guerra 1870-71.

Per far opera da storico sincero e da profondo pensatore, l'autore avrebbe dovuto, non già scemare al proprio paese l'incontestabile merito d'aver secondato e potentemente favorita l'opera dell'unità italiana, ma rimpiangere che la Francia invece di farsi guidare dalla cieca e meschina gelosia di predominio politico e militare, invece di sentirsi ferita

a Sadowa come se vi avesse toccata la propria disfatta, non abbia sin d'allora aiutata coi suoi voti e colle sue forze la costituzione dell'unità germanica. Forse avrebbe potuto aggiungere che così facendo la Francia non avrebbe perduto l'Alsazia e la Lorena, come con la guerra per l'Italia aveva invece guadagnato Nizza e Savoia.

Ancora un'osservazione sull'indole generale del libro. L'autore si lagna che una certa opera scritta in Inghilterra sia inspirata da odio che la lealtà della nazione inglese ripudia, e che è un lungo libello contro la Francia, la sua marina ed il suo esercito. Nondimeno, il traduttore francese dell'opera, alla quale evidentemente allude il signor Rousset, così si esprime in proposito: « Si accusa l'autore di mostrarsi « inflessibile nemico della Francia, e si aggiunge aver egli tacciato il « soldato francese di vigliaccheria. Io non saprei accettare tale inter- « pretazione, e chiunque leggerà questo lavoro con attenzione vedrà di « leggeri come l'autore non attacchi in alcun modo le truppe stesse, ma « solamente qualche generale messo alla loro testa.... l'autore, di cui « rendo il pensiero, non ha formulato quest'accusa; egli non ha mai avuto « intenzione di lanciarla ». — Dunque quel Francese, obbligato dalla traduzione a leggere « con attenzione » le parole che tanto impressionano il signor Rousset, non vi ha trovato altro se non il libero giudizio d'un Inglese sulla condotta militare di qualche generale francese. Ma nostro intento *non* è di entrar terzi nella divergenza; solo è interesse constatare come nemmeno l'opera del signor Rousset sia priva di mal celato rancore contro l'alleato esercito inglese; e se il sig. Rousset rifugge dal parlare aspro e reciso, è solamente perchè egli è troppo abile nel far uso della fine ironia.

Nell'esporre le ragioni della guerra l'autore è molto parco in citazioni di documenti, o, per meglio dire, ne cita solamente quei brani che più rispondono a presentare dal suo particolare punto di vista la ingerenza della Francia. Non è però meno interessante rileggere oggi quelle pagine. La lunga enumerazione dei sotterfugi diplomatici, non vela la ragione istorica di quella guerra, ma fa meglio risaltare i raffronti con l'attuale agitarsi della diplomazia per dare un definito assetto alla questione d'Oriente.

Nei preparativi lenti, nella formazione a spizzichi del corpo di spedizione, negli insufficienti trasporti marittimi messi da principio a disposizione del maresciallo Saint-Arnaud, si scorge evidentemente non già l'improvvidenza dell'impresa militare, come l'autore vorrebbe far supporre, ma la mancanza di un ben determinato scopo assegnato alla guerra.

Lo stesso può dirsi dello sbarco a Gallipoli e del fastoso piano concertato a Varna con le titubanze e i pentimenti che lo seguirono.

Quando le forze alleate andavano raccogliendosi a Varna, cioè due mesi e mezzo dopo che le prime truppe inglesi e francesi erano sbarcate a Gallipoli, i Russi abbandonarono l'assedio di Silistria, ripassarono il Danubio ed iniziarono la loro ritirata.

« La Turchia (dice il Rousset) aveva di nuovo ben meritato dal-
« l'Europa. L'anno innanzi, la sagacità dei suoi ministri resistendo alla
« conferenza di Vienna, aveva salvato dal ridicolo gli autori della famosa
« Nota; tenendo testa all'esercito russo, dando agli eserciti di Francia e
« d'Inghilterra il tempo di costituirsi, l'ostinata resistenza di Silistria
« aveva a questi risparmiato le provocazioni d'un nemico preparato alla
« lotta, l'umiliazione d'un'attitudine forzatamente difensiva e forse il
« pericolo d'una ritirata ».

Dunque per merito principale della Turchia e del suo esercito l'invasione russa era stata respinta. Qual parte rimaneva agli alleati della Turchia? Continuare offensivamente ed a fondo la guerra contro la Russia per imporre a questa potenza condizioni tali da impedirle per l'avvenire di più ripetere il tentativo d'aggressione sarebbe stato logico, qualora se ne avesse avuta la forza; ma i corpi di spedizione francese ed inglese presi assieme arrivavano appena a 50000 uomini a quell'epoca. Non restava che abbandonar l'impresa con poca gloria, e senza raggiungere lo scopo che in fondo in fondo si proponevano Francia ed Inghilterra: l'una mantenere vivo il prestigio delle armi, l'altra abbattere la marina militare russa. Quindi si spiegano benissimo le risoluzioni prese a Parigi e a Londra.

« Il 23 giugno, dice il sig. Rousset, l'imperatore Napoleone III
« indirizzava, da Saint-Cloud, al maresciallo Saint-Arnaud una let-
« tera il di cui tuono non era nè soddisfatto, nè soddisfacente. L'im-
« peratore infatti, rimproverava al maresciallo d'aver negletta l'occa-
« sione di gettare i Russi nel Danubio; poi, *siccome era assolutamente*
« *necessario di far qualche cosa*, di dare un colpo prima della fine della
« campagna, accennava vagamente a due obbiettivi, fra i quali si poteva
« scegliere: Anapa o la Crimea.....

« A Londra si era ben altrimenti espliciti perchè vi si aveva una
« risoluzione fortemente presa. La ritirata dei Russi appena conosciuta,
« istruzioni precise furono mandate a lord Raglan, il 29 giugno, dai
« ministri della regina. Gli fu espressamente interdetto d'entrar nella
« Dobruccia e d'inseguire il nemico al di là del Danubio. Di tutte
« le possibili spedizioni, nessuna, agli occhi del governo inglese, era

« meglio indicata, nè più necessaria dell'assedio di Sebastopoli. Per « giungere a termine di questa capitale impresa, bisognava soprattutto « condurla prontamente, prevenire lo arrivo di rinforzi nemici e, per « conseguenza, concertarsi al più presto col maresciallo Saint-Arnaud « e coi comandanti delle flotte. Un corpo turco comandato da uffiziali « francesi ed inglesi sarebbe incaricato d'occupare l'istmo di Perkop, « mentre una flottiglia, passando a forza lo stretto di Jenikalè, inter- « cetterebbe le comunicazioni della Russia con la Crimea sul mar « d'Azof. »

Dopo molte titubanze, il maresciallo Saint-Arnaud avendo accettata in massima l'idea dell'assedio di Sebastopoli, una commissione di ufficiali francesi ed inglesi fu spedita a riconoscere le coste della Crimea; ma intanto il maresciallo volle tentare una punta ardita nella Dobruccia con tre divisioni precedute da un corpo di cavalleria, da lui organizzato sotto il pomposo nome di *Spahis d'Oriente*, e composto di circa 3000 *basci-buzuk* comandati da ufficiali francesi. Questa spedizione, la quale ebbe il disastroso fine che tutti sanno, viene dal sig. Rousset attribuita alla speranza di sottrarre l'esercito all'influenza colerica che già cominciava a manifestarsi a Varna e all'intento di fare una seria dimostrazione verso il Danubio mentre si facevano i preparativi per la spedizione di Crimea; però sir Kinglake nella *Incasione di Crimea* crede poter asserire che il maresciallo Saint-Arnaud facesse la spedizione in Dobruccia « spinto dall'ambizione di lanciare un colpo sulle « colonne dello czar. »

Il 7 settembre, quasi cinque mesi dopo che l'esercito anglo-francese era sceso in Turchia, le flotte mossero dalla baia di Balcik verso la Crimea. « La flotta che portava l'esercito francese si componeva di « 15 vascelli di linea, di cui 4 ad elice, di 5 fregate a vela, di 35 « fregate, corvette e avvisi a vapore, e di 117 bastimenti della marina « mercantile, in totale 172 navi. 9 vascelli di linea della marina ot- « tomana portavano la divisione turca. La flotta inglese comprendeva « prima 10 vascelli di linea e 15 fregate o corvette a vapore, questa « era la squadra da combattimento; le truppe di terra dovevano pren- « dere imbarco sopra 150 magnifici trasporti del commercio, a vapore « ed a vela. »

L'autore non dà molti schiarimenti sui risultati della esplorazione anglo-francese, nè sulle ragioni che fecero preferire come punto di sbarco la rada segnata sulle carte inglesi col nome di Old-fort, dalle rovine di un antico forte genovese, allo sbocco del Bulganak.

Le operazioni di sbarco furono eseguite fra il 14 e il 18 settembre,

senza che i Russi vi opponessero difficoltà. L'autore asserisce che lo sbarco si sarebbe finito il 16 per parte dei Francesi, e che il ritardo fu causato dagli Inglesi; ma non fa cenno alcuno di un inconveniente di cui si son lamentati gli Inglesi. « La spiaggia situata in faccia a Old-fort, « dice in proposito sir Kinglake, era il punto di sbarco che lord Raglan « aveva scelto per tutte le truppe alleate.

« Si era convenuto di mettere un gavitello di rimpetto al centro « del terreno designato, per indicare la linea di demarcazione fra le « squadre francesi ed inglesi. Le navi francesi o turche dovevano tro- « varsi al sud del gavitello, le inglesi al nord. Nella sera e durante « la notte del 13, le navi delle tre nazioni s'appressarono il più pos- « sibile ai punti di sbarco loro assegnati.

« Ma nella stessa notte ebbe luogo una manovra che minacciò di « rovesciar tutti i progetti e di metter seriamente in pericolo l'armonia « fra le truppe francesi e le inglesi. Protetti dalle tenebre, i Francesi « posero il gavitello, non già in faccia al centro, ma di rimpetto al « punto più settentrionale del terreno scelto. Quando apparve l'alba « si vide che le navi inglesi, quantunque realmente si trovassero al « posto assegnato, erano dal lato opposto del prestabilito rispetto al « gavitello, o piuttosto che il gavitello era dal lato opposto rispetto « alle navi.

« Che l'atto, causa di questo inconveniente, fosse semplice sbaglio da « parte dei nostri alleati, oppure grande avidità d'avere uno spazio « esteso, o che abbia avuto origine in un progetto più tenebroso, ad « ogni modo esso rispondeva perfettamente allo scopo degli ufficiali « francesi, i quali avevano cercato di fermar la spedizione.

« Che si doveva fare? Se gli Inglesi, sdegnando di prendere in con- « siderazione il cambiamento di posizione del gavitello, avessero per- « sistito a sbarcare sul posto assegnato, tutta la loro squadra, le loro « imbarcazioni si sarebbero mischiate ai Francesi; non ne poteva ri- « sultare che confusione e forse anche un violento conflitto fra le due « forze alleate. Proporre di trasportare il gavitello più lontano, oppure « appiccare una discussione coi Francesi in tal momento, sarebbe stato « ritardare e far pericolare l'impresa. E nondimeno il limite, tal « quale era situato, escludeva gli Inglesi dal punto di sbarco scelto.

« ..... *Egli* (sir Edmond Lyons) aveva osservato *un miglio* a nord « di Old-fort una striscia di terra che separa il lago Kamishlu dal « mare. Lord Raglan e lui risolvettero di farvi sbarcare le truppe « britanniche. Questo progetto separava, è vero, le forze francesi dalle « inglesi durante lo sbarco, ma questo inconveniente era cento volte

« minore di quello che si voleva evitare. Infatti, anche in presenza « del nemico, una separazione sarebbe stata preferibile alla confusione « o al litigio.

« ..... La squadra inglese avendo dovuto trasportarsi sopra un « nuovo punto di sbarco, le disposizioni già stabilite fra i coman- « danti furono necessariamente disturbate. Nondimeno la dilazione e « la confusione furono minori di quanto potevasi aspettare da un cam- « biamento così completo e subitaneo, e le navi inglesi si trovarono « ben presto nella posizione prescelta.

« Fra le migliaia di persone che erano a bordo, pochissime capi- « rono il cambiamento fatto; non s'accorsero nemmeno ch'erano in « faccia a un nuovo punto di sbarco..... Sin oggi si crede comune- « mente che l'esercito inglese abbia effettuato lo sbarco ad Old-fort ».

La battaglia dell'Alma è descritta con impareggiabile chiarezza, con invidiabile facilità d'espressione. Forse un militare vi avrebbe trovato posto per molte osservazioni; l'autore vi trova solamente occasione per lagnarsi nuovamente della lentezza degli Inglesi, e crede che il maresciallo Saint-Arnaud abbia perfettamente dipinta la battaglia con le parole: « *J'ai couru, les Anglais ont marché* ». Ma dimentica di soggiungere che appunto per correre, avendo lasciato gli zaini della truppa in basso nella valle dell'Alma, non potè poi procedere ad un attivo inseguimento del nemico come, con vive istanze, chiedeva lord Raglan. Del resto è da notare che le massime perdite, 3121 su 5709, furono inflitte ai Russi a monte della strada Eupatoria-Sebastopoli, dove combattevano gli Inglesi, i quali dal canto loro subirono anche le massime perdite fra gli alleati, 2000 su 3500, quantunque fossero in minor numero dei Francesi e Turchi riuniti (1).

E non soltanto non s'inseguì il nemico, ma gli alleati rimasero ancora due interi giorni sul campo di battaglia senza nulla operare. Per giustificare questo ritardo, l'autore riporta un brano di lettera del maresciallo Saint-Arnaud, in data del 22 settembre, in cui è detto: « Gl'Inglesi non sono ancora pronti, ed io son qui trattenuto come « a Balcik, come a Old-fort. A vero dire, essi hanno avuto più feriti « di me e sono più lontani dal mare. Infine domani sera pernotterò « alla Kaccia ».

Nella storia dell'invasione della Crimea del Kinglake, troviamo invece che « lord Raglan fu d'avviso che la spedizione tutta aveva il

(1) Vedi Todleben. — *Défense de Sébastopol.* — Tomo I, pag. 202.

« carattere della sorpresa; ch'essa era stata iniziata senza una co-
« noscenza esatta delle forze e delle risorse del nemico, e che gli al-
« leati erano ancora nella più grande ignoranza su tale proposito; che
« sapevano soltanto in modo positivo la vittoria dell'Alma essere
« stata un fiero colpo pel nemico, e che la migliore opportunità di
« continuare il successo era data dal proseguire rapidamente e cer-
« care d'impossessarsi dei forti del nord con un colpo di mano.....
« Convinto dell'utilità d'un movimento immediato in avanti e d'un
« attacco dei forti del nord, lord Raglan espose le sue idee al mare-
« sciallo di Francia, e gli propose di marciare immediatamente sul
« Belbek, di passare questo corso d'acqua e di attaccare in seguito i
« forti.

« In risposta a tale proposta di marciare immediatamente innanzi
« e di attaccare i forti del nord, il maresciallo Saint-Arnaud disse
« che le sue truppe erano stanche e che ciò non si poteva..... Più
« tardi lord Raglan ebbe col maresciallo Saint-Arnaud un altro ab-
« boccamento, nel quale fece i più grandi sforzi per indurre il gene-
« rale francese a passare il Belbek. Il maresciallo rispose questa volta
« essersi egli assicurato che i Russi avevano erette forti opere in terra
« sulla riva del torrente, e che quantunque egli non dubitasse della
« capacità degli alleati a forzarle; come avevano forzato i trincera-
« menti sull'Alma, pur non poteva sopportare le perdite che ne sa-
« rebbero la conseguenza ».

Finalmente il 26 settembre, dopo la marcia di fianco nella quale incontrarono a Mackensie la coda di colonna dell'armata del principe di Mencikof che si ritirava su Bakcisarai, gli alleati vennero a porsi a sud della piazza di Sebastopoli. Fu in questo giorno che il maresciallo Saint-Arnaud dovette, per lo stato grave di sua salute, lasciare il comando in capo al generale Canrobert, il quale del resto era già munito, all'insaputa del maresciallo, d'un ordine scritto dall'imperatore che gli dava il potere di assumerlo al bisogno. Saint-Arnaud morì il 29.

Gli alleati erano venuti sotto Sebastopoli nella piena convinzione della sollecita caduta della piazza; ma ben presto dovettero disingannarsi, e decidersi per l'attacco regolare.

È certo che l'assedio di Sebastopoli sarà sempre una bellissima pagina di storia militare, vuoi per gli attaccanti, vuoi pel difensore; ma fu egli proprio necessario quell'assedio dove s'impiegarono tanti mezzi, tanto tempo e tante vite? L'autore si sforza a dimostrarlo, ma le ra-

gioni che adduce non ci sembrano molto convincenti. In sostanza egli vuole provare che la prudenza fu giustificabile, ma si astiene perfino di far cenno delle ragioni che potevano consigliare l'ardire e l'attacco immediato.

Or ecco l'opinione espressa in proposito dal generale Todleben nel suo stupendo lavoro « *Défense de Sébastopol* ». Parlando della possibilità d'un attacco improvviso dopo che gli alleati s'erano stabiliti a sud della piazza e mentre Mencikof era ancora lontano, egli dice: « Le opere del lato sud essendo sì deboli e la guarnigione sì poco « numerosa, era impossibile sperare, anche supponendo una difesa delle « più valorose, di poter giungere a respingere un nemico tanto su- « periore in numero e di cui le forze, come abbiamo detto, si ele- « vavano a non meno di 60000 uomini..... il nemico attaccando la « città o il sobborgo della Karabelnaia non aveva in ciascuna volta « che 8000 uomini contro di lui.....» i difensori di Sebastopoli non « potevano contare sopra alcun soccorso, e si è visto che loro era di « assoluta impossibilità di respingere il nemico con le sole forze della « guarnigione..... nè l'esaltazione delle truppe, nè la loro risoluzione « di battersi sino all'ultima estremità avrebbero potuto salvar Seba- « stopoli, se il nemico l'avesse attaccata immediatamente dopo il pas- « saggio della Cernaia ».

E descritta con profonda conoscenza militare la reciproca condizione dopo il ritorno sotto la piazza del principe Mencikof, e dimostrata la convenienza e la possibilità d'un attacco immediato da parte degli alleati, il generale Todleben così conchiude: « Non ostante l'au- « mento importante della guarnigione, Sebastopoli si trovava, ancora « a quest'epoca, ben lungi dalla condizione di non temere le conse- « guenze d'un attacco di viva forza ».

Abbiamo creduto di riportare questi brani dell'opera del generale Todleben perchè ci sembra che il signor Ronsset non avrebbe dovuto così leggermente sorvolare su conclusioni di una delle principali autorità militari viventi, solamente per giustificare l'operato dei Francesi; e diciamo dei Francesi perchè dal Kinglake sappiamo che lord Raglan propose due volte di assaltare la piazza, il 27 e il 29 settembre, ma che il generale Canrobert vi si ricusò nettamente, adducendo per ragioni: le gravi perdite che si avrebbero dovuto subire attaccando la piazza prima di aver mezzo di farne tacere l'artiglieria; il pericolo che ne sarebbe derivato in caso d'insuccesso.

Quando poi si credettero pronti a fulminare l'artiglieria della piazza, gli alleati si dovettero convincere che anche i Russi avevano lavorato.

Il bombardamento del 17 ottobre, nel quale le batterie dell'attacco furono messe in silenzio da quelle della difesa, fu per gli alleati la prova più convincente delle difficoltà grandissime che oramai dovevano aspettarsi nell'appena iniziata impresa.

Nella narrazione delle riprese offensive del principe di Mencikof, le quali diedero luogo alle azioni di Balaclava e d'Inkermann, dobbiamo lodare lo stile brioso, ma non vi troviamo eguale chiarezza d'esposizione.

La battaglia d'Inkermann segnatamente vi è esposta per aneddoti artisticamente dipinti, ma nei quali il lettore incontra molta difficoltà ad afferrare immediatamente l'insieme generale dell'azione. L'autore, dopo aver tributato la sua ammirazione all'eroica resistenza delle truppe inglesi, ci dice che queste, estenuate dalla fatica e dalle perdite, non più potevano arrestare il soverchiante numero dei nemici, e la battaglia precipitava a danno degli alleati, quando intervenne il generale Bosquet alla testa di pochi battaglioni francesi. Dopo breve ma fiero contrasto la scena cambiò; i Russi sorpresi alla vista dei pantaloni rossi rincularono d'un grande spazio, poscia dovunque incalzati voltarono in rotta precipitando in gran numero dalle balze del monte Sapune, sotto la cui muraglia rocciosa 17 mesi dopo poteronsi pietosamente raccogliersi le ossa lavate dalla pioggia e imbianchite dal sole. La vittoria fu dunque dei Francesi; ma dopo tutto non si spiega come il generale Bosquet ch'era a immediata portata dell'azione avesse aspettato dalle 6 del mattino fin dopo le 10 per condurre i suoi rinforzi agli Inglesi, e come non fosse riuscito a raccogliere un maggior nucleo di truppe.

La battaglia d'Inkermann, combattuta il 5 novembre, venne in punto a disturbare i progetti d'assalto della piazza già formati da qualche giorno e che dovevano attuarsi il 7. Fu deciso invece di aspettare i chiesti rinforzi dalla Francia e dall'Inghilterra. Da questo momento cominciarono le operazioni difensive e le cure per lo svernamento degli eserciti alleati.

Fu appunto sul principio del 1855 che il Piemonte entrò nell'alleanza contro la Russia. A tale proposito l'autore dice che il governo inglese per rifornire il suo esercito in Crimea si era veduto costretto di domandare al Parlamento la facoltà di reclutare 10000 stranieri, poscia aggiornò le Camere.

« Nell'intervallo, il governo della regina si affrettò di riprendere « una negoziazione cominciata sin dal mese di novembre e connessa

« evidentemente al *bill* d'arrolamento all'estero. Vi era in un canto « d'Europa un piccolo popolo attivo, irrequieto, impaziente d'ingran- « dire, un principe abile per tradizione di famiglia, un ministro ca- « pace di tutto per soddisfare le ambizioni del popolo e del principe. « Attenta a spingere la fortuna del Piemonte e del re Vittorio Ema- « nuele, nulla poteva stupire, sembrava, la politica del conte di Cavour. « L'Inghilterra vi s'ingannò; col denaro alla mano, essa credette com- « prare l'esercito piemontese. L'esercito piemontese non era da ven- « dere; se doveva entrare nella guerra, doveva essere a titolo di al- « leato,. non di mercenario. L'Austria avea allora concluso il patto « del 2 dicembre; il conte di Cavour volle trattare come l'Austria, « e da pari a pari, con l'Inghilterra e la Francia.....

« Il 12 gennaio 1855 un protocollo constatò da prima in guisa ge- « nerale l'adesione della corte di Torino ai principii che regolavano « l'accordo delle potenze occidentali; il 26 tre convenzioni furono fir- « mate; le due prime consacravano l'alleanza politica e militare del « Piemonte con l'Inghilterra e la Francia; un corpo di 15000 uomini « doveva essere, nel più breve tempo, organizzato a Torino, provvisto « di ogni accessorio, e pronto a partire pel teatro di guerra. La terza « convenzione, puramente finanziaria, stipulava un prestito di un mi- « lione di lire sterline fatto dall'Inghilterra al Piemonte, con l'aggio « del quattro per cento, interessi e ammortizzazione compresi ».

Poco dopo l'autore continua:

« Il generale Alfonso della Marmora, il quale pel comando del « corpo ausiliario piemontese abbandonava il ministero della guerra, « si sentiva sì poco obbligato verso gl'Inglesi, che sin dal 15 gennaio « egli scriveva al generale Canrobert in maniera da mettersi in qualche « modo e anticipatamente sotto i suoi ordini ».

Noi veramente non sappiamo se il generale La Marmora sentivasi o no obbligato verso gl'Inglesi; possiamo tuttavia affermare che allo stesso modo con cui il governo piemontese volle trattare da pari a pari coi governi di Francia e d'Inghilterra, così il suo generale sentì sempre di stare a pari dei comandanti in capo degli altri corpi di spedizione in Crimea, dal momento che a nessuno era conferito il comando supremo delle forze alleate. Nè il brano di scritto dello stesso generale La Marmora, che l'autore riporta più tardi, prova altro se non che il generale piemontese non era per tollerare nè dipendenza di sorta, nè un posto secondario per le sue truppe. Del resto per quanto fosse stata la premura del generale La Marmora di mettersi *anticipatamente* sotto gli ordini del generale francese, la data del 15

gennaio ci sembra anche troppo anticipata, perchè sarebbe non solo anteriore alla sua nomina a comandante in capo del corpo di spedizione, che avvenne in data del 1° aprile, ma anche prima di stipulare la convenzione.

Il principio del 1855 fu pure fecondo di trattative diplomatiche, in conseguenza della morte dell'imperatore Nicolò I e dei più miti propositi del suo successore Alessandro II. Nondimeno dopo lo svernamento, le operazioni militari ricominciarono con nuovo vigore, segnatamente dopo che il generale Canrobert, avendo domandato d'essere esonerato del comando in capo del corpo di spedizione francese, fu sostituito dal generale Pélissier.

Non c'intratterremo su questi fatti che nulla valgono a caratterizzare l'opera del Rousset. Dobbiamo però ancora aggiungere qualche parola a proposito della battaglia della Cernaia, o di Traktir, come la chiamano i Francesi.

Dopo aver descritto la disposizione delle truppe francesi sui monti Fediukhine e di quelle sarde sul monte Hasfort, ed accennato alle disposizioni del nemico, l'autore dice: « Protetti dalla nebbia, i plo-
« toni di testa del corpo di Liprandi avevano provato di sorprendere
« sulle alture di Ciuliù gli avamposti occupati dai bersaglieri; ma
« questi, che si guardavano bene, contennero il nemico per un tempo
« assai lungo; poi si ritirarono metodicamente da un trinceramento
« all'altro sino all'ultimo, che s'elevava immediatamente sopra la
« Cernaia. Lo si chiamava il *Poggio dei Piemontesi*; era un buon
« posto, molto ben scelto, assai forte; quivi furono ben sostenuti e
« vi si mantennero durante tutta la battaglia ». Poscia non si parla più dei Sardi, e solamente sul finir della battaglia si trova ancora menzionata la divisione Trotti, come se non avesse contribuito alla vittoria che facendo atto di presenza.

« Tal era ancora, vi è detto, presso a poco la sorte della 17ª di-
« visione (russa), discesa dalle alture sopra Ciorguna e venuta a
« passare il torrente avanti lo sbocco fra il monte Hasfort e i monti
« Fediukhine. Ricevuta dalla 1ª brigata della divisione Faucheux,
« dalla brigata Sencier della divisione Herbillon e da una parte della
« brigata Cler, minacciata sul suo fianco sinistro dalla divisione sarda
« del generale Trotti, essa non tardò a riguadagnare nella più grande
« confusione la riva destra della Cernaia ».

E facciamo tali osservazioni non per puerile recriminazione contro la dimenticanza del valido concorso delle truppe sarde alla vittoria

della Cernaia, ma per dimostrare la tendenza dell'autore di esaltare l'opera dei Francesi anche a rischio di maltrattare la storia.

Non ci siamo occupati di esaminare la descrizione che l'autore fa delle opere e della guerra d'assedio propriamente detta, perchè troppo avremmo dovuto eccedere lo spazio consentito ad un semplice cenno bibliografico, segnatamente se avessimo voluto entrare nei particolari tecnici. Diremo soltanto che in complesso le operazioni vi sono esposte con chiarezza ed ordine, e l'autore ha saputo trovar modo, pure in mezzo all'aridezza del tecnicismo, di rendere attraente e briosa la sua descrizione; anche in questa parte però, come in tutto, prevale il sentimento esclusivamente francese, e qua e là lascia a desiderare qualcosa dal punto di vista puramente militare.

Dopo la caduta di Sebastopoli, l'autore ci ripresenta il conte di Cavour al congresso di Parigi, dove « sostenuto da lord Clarendon, « battagliò energicamente contro i plenipotenziarii dell'Austria ». Egli soggiunge che la discussione « non ebbe una conclusione, ma, con la « connivenza dei governi di Francia e d'Inghilterra, la situazione « degli affari italiani era stata solennemente tradotta innanzi al giu- « dizio d'Europa ». Pure l'autore non fa rilevare un particolare che ci sembra meritar la pena di essere rammentato, perchè caratterizza meglio di ogni altro l'ingegno e l'abilità diplomatica del plenipotenziario piemontese.

Nella seduta del 14 aprile il plenipotenziario dell'Inghilterra avendo proposto di ammettere di doversi per l'avvenire ricorrere alla mediazione d'una potenza amica prima di risolversi a definire con la forza i conflitti internazionali, il conte di Cavour domandò se fosse nell'intenzione del proponente di estendere la massima anche agli interventi militari diretti contro *governi di fatto*, citando come esempio l'intervento austriaco nel regno di Napoli nel 1821. A tale suggestione il conte di Buol plenipotenziario austriaco, dichiarò che il suo governo non potrebbe aderire alla proposta, qualora ad essa si volesse dare un significato troppo largo « o dedurne delle conseguenze favo- « revoli ai governi di fatto e a dottrine ch'egli non saprebbe am- « mettere ».

L'esplicita dichiarazione che il conte di Cavour seppe provocare dovette certamente riuscir sgradita all'imperatore Napoleone, capo dell'unico governo di fatto, secondo le teorie allora professate dall'Austria, che fosse rappresentato al congresso. Da quel momento egli dovette certamente proporsi di rintuzzare le dottrine austriache.

Questo spiega le seguenti parole con le quali il signor Rousset chiude la sua opera:

« Al di sopra di tutti trionfava Napoleone III. Egli aveva dato « alla Francia la gloria delle armi e resa la pace all'Europa. Un figlio « gli era nato: tutto gli sorrideva. L'oracolo che poco prima si cer- « cava a Pietroburgo, lo si veniva a cercare a Parigi. È vero, l'im- « peratore ha tenuto nelle sue mani le fila della politica europea, « ma spesso sono stati altri che l'han fatto muovere. In quel tempo, « quando finiva la guerra di Crimea, era l'abile uomo il quale na- « turalmente più preoccupato del suo paese che della Francia, fece « fare l'Italia da Napoleone III: questi fu Cavour ».

Vorträge über den russisch-turchischen Krieg, (Conferenze sulla guerra turco-russa) di KARL REGENSPURSKY, capitano nel corpo di stato maggiore — Wien, Waldheim, 1878.

Il capitano Regenspursky tenne nel circolo militare di Vienna, nel dicembre 1877 e gennaio 1878, queste conferenze sulla guerra turco-russa, le quali furono ora pubblicate per cura del noto *Organ des militär-wissenschaftlichen Vereine*. L'autore, non potendo abbracciare la narrazione dell'intera campagna, ne scelse a soggetto del suo lavoro alcune delle parti salienti.

Appoggiandosi ai rapporti ufficiali conosciuti, e riferendo delle singole operazioni i soli particolari ben constatati, coll'aggiunta di assennate osservazioni e deduzioni, il capitano Regenspursky compilò un pregevole lavoro, che nel complesso non perderà molto della sua importanza, anche quando si avrà una vera storia di questa grande campagna.

Oltre ad una introduzione, nella quale è riassunto con poche parole l'andamento generale della guerra, l'opera è divisa in quattro parti, le quali trattano:

la prima: dello spiegamento dell'armata russa presso il Danubio;
la seconda: del passaggio del Danubio;
la terza: della prima scorreria di Gurko nei Balcani nel luglio 1877;
la quarta: dei combattimenti nel passo di Sipka nell'agosto e settembre 1877.

L'autore, riassumendo la prima parte, nota, come ad onta degli enormi ostacoli che si opponevano alla marcia in avanti dei Russi, mercè *la disciplina, l' ordine,* e la *resistenza* delle *truppe,* che *ben vestite però e ben nutrite,* sostennero per due mesi i più grandi strapazzi, fu possibile di riunire in Rumania:

15 giorni dopo la dichiarazione di guerra circa 100,000 uomini.
30 « « « « « 174,000 «
44 « « « « « 220,000 «

Da un'interessante tabella relativa al passaggio del Danubio presso Sistova, si rileva come il primo giorno del passaggio (27 giugno) posero piede in Bulgaria 25,000 Russi, dopo 2 giorni 35,000, dopo 6 giorni 52,000, dopo 11 giorni 77,000, e dopo 13 giorni, il 1° luglio, 100,000. E l'autore dice, con ragione, che per quanto considerevoli fossero i vantaggi ottenuti dai Russi il 17 giugno, pur tuttavia non erano essi in alcun modo padroni della situazione.

Per quanto ha tratto alla spedizione del generale Gurko, il capitano Regenspursky crede che possa essere giustificata, *se il compito di quell' avanguardia consisteva nell' influire in modo decisivo sulla presa del più importante passaggio dei Balcani, nell'agire* dal punto di vista morale, *per mezzo di audaci scorrerie della cavalleria, sulle misure di difesa dell' avversario, e nel ritirarsi senz' altro nel passaggio conquistato all' avvicinarsi di forze superiori nemiche.*

Le perdite del corpo di avanguardia, composto dapprima da 8000 uomini di fanteria, e 4000 di cavalleria, e dopo l' arrivo della 4ª brigata dalla 9ª divisione di circa 12000 fanti e 4000 cavalieri, furono dal 14 luglio al 1 agosto di

Morti	10	ufficiali	181	gregari
Feriti	24	«	709	«
Dispersi	—		57	«
In totale di	34	ufficiali	947	gregari

La condotta poi di Suleyman pascià non è giudicata molto favorevolmente; « il suo trattenersi innanzi al passo di Sipka alla fine di « agosto, e la sua inazione sino alla metà di settembre non si pos- « sono spiegare in alcuna guisa. »

Accrescono pregio all' opera le tre carte che vi sono unite.

Die Lehre von der Truppenverwendung als Vorschule für die Kunst der Truppenführung. — (*La teoria dell'impiego delle truppe quale preparazione all'arte della condotta delle truppe*). — Di W. V. SCHERFF, colonnello di stato maggiore, professore all'accademia di guerra. — 2° vol., 1° fascicolo (1). — Berlin, Bath 1878. — Prezzo L. 5,80.

Questo fascicolo, seguito dell'opera che l'egregio autore sta pubblicando, tratta del combattimento e comprende due libri, il 7° e l'8°; nel primo di questi sono discusse le questioni generali attinenti al medesimo (*Allgemeines*); nel secondo se ne esamina lo svolgimento (*Gefechtshandlung*).

È di speciale importanza il tener conto della distinzione precedentemente stabilita tra lotta e combattimento, e il ricordare che questo fu già definito essere una determinata combinazione di lotte (2). Queste debbono essere tra di loro in tale relazione di tempo e di luogo, che, ottenuta la vittoria di lotta in un punto, le rimanenti truppe dell'avversario, non impegnate nella lotta medesima, abbiano a subire l'effetto morale, e rinuncino spontaneamente a continuare nella intrapresa misura di forza (*Kraftabmessung*). La lotta può essere imperfetta (*Halbkampf*) od anche solo apparente (*Scheinkampf*); ma quando è perfetta (*Vollkampf*), il risultato intiero che produce è la fuga, atto della truppa spontaneo e affatto indipendente dall'azione del comando. Il combattimento però non può essere imperfetto ed apparente; esso si deve sempre compiere, e passando per le diverse sue fasi, deve giungere alla decisione per mezzo dell'offensiva. Infatti il combattimento si suppone sempre originato da una vittoria di lotta, dopo della quale, sia che il rimanente della truppa nemica si ritiri, sia che continui a lottare, il combattimento si dovrà sempre compiere con risultato manifesto. Non sarà però la fuga il risultato ordinario del combattimento, ma la ritirata; cioè una operazione che la truppa compie non già spontaneamente, ma sotto l'influenza del comando. La fuga e la ritirata sono egualmente generate dalla percezione del pericolo imminente e dalla coscienza della

(1) V. *Rivista Militare Italiana*, dispensa di maggio e settembre 1878.
(2) Veggasi il VI fascicolo 1°, pag. 59.

propria debolezza, la quale nel primo caso è sentita dalla truppa, nel secondo caso invece dal comando.

La truppa nel combattimento vuol essere considerata siccome semplice strumento in mano del comando, che deve adoperarla con intelligenza. *Il combattimento in tal caso non è più contesa di truppe, ma* di comandi, e l'energia fisica e morale, di cui queste sono suscettibili, in relazione al grado di valore e disciplina di cui sono dotate, cede il posto alla potenza dell'intelletto, che le guida verso lo scopo prefisso con piena responsabilità. Si deve pertanto ritenere essere la lotta « una speciale attività della truppa » e il combattimento « una speciale attività del comando ».

La favorevole riuscita del combattimento dipende da rapporti di spazio e di tempo, l'influenza dei quali non è concepibile senza una distribuzione delle truppe variabile rispetto ai medesimi, in guisa tale da produrre quell'efficacia di azione, che altrimenti queste non avrebbero. Se non si tenesse conto di questi rapporti di spazio e di tempo, il concetto di lotta e quello di combattimento si fonderebbero in uno solo. La massa indivisibile della falange non era suscettibile che di lotta, ed è soltanto col frazionamento della legione che incomincia ad apparire il concetto di combattimento. Sarà pertanto precipua cura del comando quella di scegliere tale distribuzione della forza disponibile *in ordine al luogo e al tempo, che agevoli la vittoria di lotta* e valga ad accrescere l'impressione prodotta dalla medesima.

Non potendoci estendere in maggiori particolari, ci contenteremo di accennare come lo svolgimento del combattimento venga dall'autore diviso in tre stadii, che sono: l'introduzione (*Einleitung*), l'esecuzione (*Durchführung*) e lo sfruttamento (*Ausnützung*). In relazione con questi stadii la forza disponibile è divisa in tre parti: 1° l'avanguardia di combattimento, da non confondersi con l'avanguardia di marcia; la sua forza varia da $\frac{1}{6}$ ad $\frac{1}{4}$ del totale, ed è destinata all'introduzione del combattimento; 2° il grosso che comprende circa la metà della forza e rimane a disposizione del comando per il disimpegno dei vari uffici di lotta; 3° la riserva la cui forza varia fra $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{3}$, e serve ad estendere i risultati ottenuti dalla vittoria di lotta, o ad impedire questo fatto all'avversario, quando l'esito della lotta sia riuscito sfavorevole. Questi tre gruppi non vogliono essere confusi con le schiere, quantunque sieno destinati a funzionare nei corrispondenti stadii del combattimento.

La lotta, che si presuppone in ogni combattimento, deve essere perfetta ed estendersi sopra una parte sola delle forze dell' avversario,

la quale costituisce l'obbiettivo di lotta (*Kampfobjekt*). Il rimanente della forza costituisce l'obbiettivo del combattimento (*Gefechtsobjekt*). Tale separazione è necessaria se si voglia trar partito dall'effetto morale, che si produce con la vittoria di lotta. È pertanto di sommo interesse l'assicurarsi quella vittoria, ed è per questo che l'autore non cessa dal ripetere, che « contro l'obbiettivo di lotta non si è mai troppo forti ». Egli aggiunge ancora, che l'elemento di forza principale sta nel numero, specialmente se si consideri che oggidì l'individuo presenta nei diversi eserciti differenze troppo leggiere per essere apprezzabili.

L'obbiettivo di lotta è quello che ordinariamente si suole indicare colle espressioni di obbiettivo tattico, o chiave della posizione. Havvi però notevole differenza fra l'aspetto sotto il quale lo considera l'autore, e quello sotto il quale viene in generale considerato negli altri trattati. Secondo l'autore gli elementi di forza concorrono in relazione con la loro importanza a costituire l'obbiettivo di lotta; essi però rimangono indeterminati essendo quest'obbiettivo una porzione (*Bruchtheil*) del totale delle forze nemiche.

L'obbiettivo tattico invece, secondo il modo con cui suole essere volgarmente inteso, specialmente quando ad indicarlo viene adoperata l'espressione di chiave della posizione, è sempre un punto del terreno; questo è l'elemento principale che si considera, ed è molto se gli altri elementi di forza concorrono in modo accessorio ad accrescerne il valore.

Siccome la distribuzione delle forze disponibili dipende da rapporti di luogo e di tempo, è necessario vedere quale influenza questi possono esercitare. Qualunque disposizione, per rispetto al luogo, presenta nella fronte o nei fianchi rispettivamente un punto forte e dei punti deboli. L'attacco di fianco, col quale si presenta il nostro forte al debole dell'avversario, è pertanto il migliore mezzo di combattimento, la regola migliore rispetto al luogo. È ben vero che l'avversario potrà rapidamente far fronte sul fianco minacciato, servendosi per questo dello sviluppo delle sue forze nel senso della profondità; ciò non pertanto l'attacco di fianco conserva sempre la superiorità di forza, perchè offre maggiore sviluppo di fronte con azione concentrica, mentre l'avversario è costretto ad azione eccentrica. In questo caso l'attacco di fianco entra nella categoria degli attacchi parziali, che vengono diretti contro un'ala, o contro il centro della fronte nemica, e rappresentano altro mezzo conveniente di combattimento, altra buona regola da seguire per rispetto al luogo. In questi attacchi si cerca di ottenere pre-

ponderanza di forza non già col mezzo dello sviluppo frontale, sibbene col maggior sviluppo nel senso della profondità. Sono questi i tre modi di combattimento convenienti rispetto al luogo; cioè: attacco di fianco, attacco d'ala, attacco al centro. Siccome però il nemico potrà sempre ristabilire l'equilibrio delle forze su questi punti, così la questione della superiorità di forza non si risolverà in nostro favore, se non si tenga conto dell'altro fattore, del *tempo*.

Rispetto al tempo la truppa non è sempre egualmente pronta in ogni istante a far uso della sua potenza di lotta; basta perciò la sorpresa ad ottenere quella preponderanza di forza che si vuol conseguire. Tale preponderanza può essere puramente parziale, perchè non è punto necessario che gli effetti si manifestino e si estendano sulla truppa di tutto un partito; può anche essere temporanea, bastando un temporaneo successo a rompere l'equilibrio in nostro favore. Il trattenere (*Hinhaltung*) ed il temporeggiare (*Verzögerung*) rispetto al tempo sono i mezzi opposti al sorprendere e al prevenire.

Lo scopo desiderato, cioè la superiorità di forza locale e temporanea, si potrà ottenere mediante un ragionato collegamento delle condizioni di spazio e di tempo; vale a dire mediante il movimento, la manovra.

Il movimento nel combattimento si distingue dal movimento nella lotta per il fatto, che in questa l'obbiettivo è uno solo, ed una sola è la *direzione*; *nel combattimento* invece gli obbiettivi sono due, e la direzione è doppia.

Perchè un attacco di fianco o lo sfondamento al centro possano riuscire, si richiede sempre, in quanto al tempo, l'impiego della sorpresa al più alto grado contro quella parte dell'avversario che è stata scelta quale obbiettivo di lotta, e contemporaneamente l'occupazione (*hinhalten*) del resto delle forze avversarie con sufficiente forza.

Rispetto allo spazio, all'attacco di fianco risponde prima un movimento eccentrico per dirigere la propria fronte contro il fianco nemico; poscia un movimento concentrico per avvilupparlo. L'attacco d'ala, come lo sfondamento del centro, richiedono anzitutto un movimento concentrico per conseguire la maggiore intensità di forza che occorre, poscia un movimento eccentrico per usufruire del parziale successo contro l'obbiettivo di combattimento.

Perchè il trattenere e il sorprendere possano produrre il loro effetto, devono essere separati nello spazio ad intervallo o a distanza, secondo la posizione degli obbiettivi contro cui sono diretti; inoltre per l'efficacia del sorprendere è necessaria azione concentrica, per quella del trattenere occorre azione eccentrica; in quanto al tempo, si sorprende

il nemico simultaneamente con tutte le forze, lo si trattiene invece impegnando la forza a poco a poco gradatamente.

Il combattimento deve adunque svolgersi in duplice forma, e sotto questo aspetto esso non può essere considerato che come azione di armi combinate. Esso richiede nella truppa grande attitudine di manovra, e non può svolgersi senza largo impiego dell'azione lontana; per la quale il concorso dell'artiglieria è tanto necessario, che difficilmente si potrebbe oggi concepire, come possa svolgersi un combattimento senza di essa.

È còmpito della condotta, e non scevro di difficoltà, il determinare l'obbiettivo di lotta. È agevole il comprendere, che quanto più grande è l'obbiettivo, tanto più difficile risulta la vittoria di lotta; ma una volta ottenuta questa, tanto meglio assicurato sarà il successo del combattimento. Il contrario avviene col diminuire di questo obbiettivo stesso. La forza dell' obbiettivo di lotta è pure dipendente dalla sua posizione rispetto a quello di combattimento. Se sono collocati lateralmente l'uno all'altro, essi possono operare di conserva, ma possono pure essere impegnati nello stesso tempo; se invece sono collocati l'uno innanzi e l'altro indietro, la loro azione non può essere simultanea, ma non possono neppure essere impegnati entrambi ad un tempo.

Chi sceglie tutta la fronte nemica come obbiettivo di lotta non può opporsi al successivo rinforzo di questo obbiettivo per parte dell'avversario; chi ne sceglie una parte, o sceglie il fianco, potrà tenere impegnate le rimanenti forze dell'avversario col mezzo di una lotta apparente o imperfetta. Nel primo caso il combattimento è lineare (*Treffengefecht*), nel secondo caso si ha il combattimento d'ala (*Flügelgefecht*). Quando il combattimento d'ala, per la grande tenacità dei partiti contendenti, si prolunga eccessivamente, finisce per convertirsi esso pure in combattimento lineare. Sta però sempre il fatto, che in quello lineare l'azione del comando rimane pregiudicata sin dal principio; mentre in quello d'ala essa si mantiene durante il combattimento, e ne regola lo svolgimento nei diversi stadii. Sotto questo aspetto il combattimento d'ala rappresenta il vero tipo da seguire, il combattimento artistico, studiato e dedotto dalle leggi ragionali dell'impiego della forza. Il combattimento lineare all'incontro poco o nulla differisce dalla lotta; ed è quello che naturalmente si svolge quando fa difetto l'influenza del comando sulla truppa dipendente. La manifestazione di tale influenza costituisce adunque ancora una differenza fra lotta e combattimento.

Nel combattimento d'ala la parte destinata allo svolgimento della

lotta perfetta è detta *ala decisiva*; l'altra parte destinata alla lotta imperfetta od apparente prende il nome di *ala dimostrativa*. Quando questa parte viene offerta al nemico siccome obbiettivo di lotta, allora vien detta *ala difensiva*, e il combattimento risultante è difensivo-offensivo, a differenza del combattimento offensivo nel quale l'obbiettivo di lotta è direttamente cercato.

Poichè il combattimento rappresenta una speciale attività del comando, l'autore, come è naturale, se ne occupa di preferenza, e formula una serie di quesiti che ogni comandante di truppe dovrà risolvere successivamente al suo incontro col nemico, e man mano che procedendo nel combattimento le forze da lui dipendenti si vanno impegnando. In questo primo momento, il comando domina ancora tutti i rapporti, ed è nella piena potenza di giudizio e di volontà; man mano però che le forze si vanno impegnando, questa potenza scema, e subisce l'influenza del nemico e quella della truppa a lui soggetta. « Ma quanto più chiara e determinata si manifesta la decisione del comando in quel primo momento, tanto maggiormente cresce la probabilità di trionfare degli accidenti contrari; avverrà invece l'opposto, se questa volontà si manifesti con indecisione e senza chiarezza ».

Lo sforzo continuo dei due partiti per assicurarsi le condizioni necessarie ad una ragionata decisione porta allo scontro per conoscere le intenzioni dell'avversario e nascondere le proprie. Ciascun comando ha bisogno di orientarsi prima di decidere, e dal primo orientamento si deduce se il combattimento sia da accettare o da evitare.

La prima notizia necessaria a conoscersi è lo sviluppo della posizione nemica nel senso della fronte e in quello della profondità. Per questo è necessario avanzare e battere con l'artiglieria tutta la fronte nemica. Le armi più convenienti ad impiegarsi nell'introduzione del combattimento sono: l'artiglieria e la cavalleria. La fanteria precipiterebbe l'azione, non essendo atta a mantenersi lungo tempo in una situazione troppo tesa, come può fare l'artiglieria, e non essendo neppure in grado di sottrarsene rapidamente, come può fare la cavalleria.

Il bisogno di coprirsi e scoprire sentito dai partiti contrapposti li porta ad una vicendevole tendenza a superare le ali l'uno dell'altro, prolungando la fronte; e perciò ad impegnare sempre nuove forze nel combattimento, vincolando così gradatamente la propria libertà di azione, fino a tal punto che il tornare indietro non sarebbe più possibile senza gravissimo danno. A questo punto non bisogna arrivare, se non siasi prima acquistata la certezza di essere abbastanza forti per la decisione.

E qui l'autore, considerando che quel primo impegnarsi delle truppe

pregiudica l'ulteriore svolgimento dell'azione, è spinto a studiare a chi spetti la responsabilità di quel primo passo in assenza del comando supremo delle forze presenti, cui spetta di diritto, e conchiude tale decisione dovessi per regola riservare al comando della divisione, o ai comandi più elevati. Nella soluzione di tale questione l'autore esamina quali siano i riparti atti per la loro forza a convenientemente sostenere il combattimento, e trova il battaglione e il reggimento essere i minimi, il corpo d'armata il massimo, e la divisione nel giusto mezzo. Da ciò trae la conseguenza, a conferma del concetto esposto altrove, che la divisione deve essere ampiamente fornita di artiglieria.

L'orientamento ottenuto nello stadio dell'introduzione costituisce il punto di partenza per la decisione: se si debba entrare nel secondo stadio della esecuzione, o si debba interrompere il combattimento, iniziando la ritirata. La esecuzione può essere decisiva e dimostrativa, e quando si risolva per la decisiva, questa può ancora essere offensiva o difensiva-offensiva. Non ci è consentito di seguire l'autore nello svolgimento delle questioni che riguardano, nel combattimento d'ala, l'impiego dell'ala decisiva e di quella dimostrativa per ciascuno dei casi sopraccennati. Tale esame ci porterebbe troppo lontano, e noi lo lasciamo, quantunque mal volentieri; perchè se pure non spiccasse nessun concetto nuovo, come modestamente sostiene l'autore, vi sarebbe pur sempre da ammirare il metodo e la ragionata disposizione della materia trattata. Certo è, che se con l'una e l'altra di queste cose egli si è proposto di agevolare il passaggio dalla teoria alla pratica, noi crediamo che questo suo scopo sia pienamente raggiunto.

Nello stadio della esecuzione tutti gli sforzi della condotta devono essere incessantemente rivolti ad assicurare la vittoria locale sull'obbiettivo di lotta; ad altro non deve porre cura, nè altra cosa intraprendere, se prima non sia avvenuta la decisione su questo punto. Ottenuta questa vittoria locale, comincia il periodo dello sfruttamento, il quale consiste appunto nell'estendere all'obbiettivo di combattimento la vittoria ottenuta sull'obbiettivo di lotta, nell'abbattere con preponderanza di forza ognora crescente gli ulteriori tentativi dell'avversario, finchè questi, sotto l'impressione del crescente pericolo di una piena sconfitta finale, si trovi costretto a desistere della lotta per salvare, intanto che è in tempo, le forze che per avventura ancora gli rimangono, e riparare al danno sofferto. Il combattimento adunque non rimane deciso con quella prima vittoria; essa serve soltanto a rendere più facili le vittorie successive.

« Ogni successo di combattimento », conchiude l'autore, « dipende

da un precedente successo di lotta, quantunque non ogni successo di lotta possa costituire un successo di combattimento. Ordinariamente avviene, che ogni combattimento si componga di una serie di momenti, ciascuno dei quali si chiude in favore dell'uno o dell'altro partito mediante un successo di lotta, finchè la somma dei successi di un partito costringe quello avversario alla ritirata. Ognuna di queste decisioni singolari richiede un nuovo intervento del comando, una nuova disposizione; così la necessità come la possibilità di tali ripetuti atti d'influenza dipenderà essenzialmente dalla primitiva disposizione del combattimento, con la quale quanto più chiaramente e precisamente determinerà il comando il primo scopo da raggiungere, tanto più raramente sarà obbligato a intervenire in seguito, e tanto più facilmente si potranno raggiungere gli scopi ulteriori ».

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Puntata di febbraio 1878. — Berlino, F. Schneider e C.

Scorrerie di Ricciotti Garibaldi nel dipartimento della Côte d' Or nel dicembre 1870 e gennaio 1871, pel capitano Fabricius. — È pubblicata soltanto una parte di questo lavoro, ed in essa sono narrate in modo particolareggiato le marcie, contromarcie, e piccole operazioni di guerra compiute dalla 4ª brigata agli ordini di Ricciotti Garibaldi, dal 23 dicembre 1870 ai primi di gennaio 1871.

Il generale Garibaldi, comandante in capo delle truppe raccolte intorno ad Autun e Dijon, per coprire la sua fronte e aver sicure notizie intorno al nemico, aveva spinto innanzi sopra Avallon questo piccolo corpo, il quale componevasi dei:

Chasseurs des Alpes	100	uomini
Franc-tireurs des Vosges. . . .	90	»
Franc-tireurs Dàlvis	45	»
Eclaireurs du Doubs	40	»
Chasseurs du Havre	100	»
Battaglione Nicolai	180	»
Compagnia de la Croix-de-Nice .	60	»
Franc-tireurs Toulousains . . .	80	»
Franc-tireurs de l' Aveyron. . .	85	»

Chasseurs du Mont-Blanc . . .	90	uomini
Chasseurs républicains de la Loire	70	»
Éclaireurs de l' Allier	52	»
Franc-tireurs du Gers	70	»

Guide de Châtillon circa 70 cavalli, presi da Riciotti Garibaldi ai cavalieri prussiani nella sorpresa di Châtillon. In totale 1200 uomini senza artiglieria.

Caratteristica del modo di guerreggiare di Napoleone, pel tenente H. V. Iveil. — È la continuazione dell' articolo inserto nella dispensa di gennaio. L' autore prende dapprima in esame gli accerchiamenti strategici compiuti da Napoleone nelle campagne del 1800, 1805 e 1806; poi le battaglie. In queste ultime i suoi attacchi di massima non erano mai puramente frontali, ma combinati con un avviluppamento dei fianchi, come rilevasi dalle battaglie di lui più decisive, quali Arcole, Rivoli, Austerlitz (che è detta la più splendida vittoria di Napoleone), Jena, Borodino, Wagram. Pel restante è sovratutto caratteristico il principio dell' imperatore d'impiegare le singole armi a masse; così sono masse d'artiglieria che preparano gli attacchi, masse di fanteria che vanno all'assalto, e masse di cavalleria che ne tranno profitto. Napoleone pertanto fu il primo maestro della tattica odierna dell' impiego delle masse; il suo occhio gli faceva nel primo momento dell'azione scoprire il punto decisivo dell'intiero campo di battaglia. Napoleone inoltre volse le cure più assidue e intelligenti ai particolari dell' armamento, dell' istruzione, e dell'ordinamento dell'esercito, e nell'intera amministrazione non fuvvi cosa che non fosse da lui sorvegliata personalmente. Nei preparativi specialmente per le campagne del 1809 contro l'Austria, del 1812 contro la Russia, e del 1813 e 14, egli si dimostrò abile ordinatore ed amministratore di eserciti.

Le operazioni delle flotte nella guerra turco-russa durante l'anno 1877. — Una flotta deve essere in grado:

1° Di mettere fuori di azione la flotta dell' avversario o di distruggerla;

2° Di danneggiare il nemico colla sue minaccia delle linee di collegamento col paese, e coll' impedire l' ingresso dei viveri dal mare;

3° Di appoggiare le operazioni del proprio esercito.

In base a queste premesse l' autore esamina brevemente le varie operazioni delle due flotte avversarie, e ne deduce le seguenti conclusioni:

1° La flotta turca sul Danubio era in vantaggiose condizioni per

renderne ai Russi assai difficile il passaggio; però non seppe fare niente di buono.

2° La flotta turca nel Mar Nero per lungo tempo non prestò quei servizi che per la sua formazione nominale dovevansi ripromettere. Le care e potenti navi corazzate furono impiegate quasi unicamente nei trasporti di truppe, ed in questo servizio si dimostrarono molto adatte.

3° La flotta russa nel Mar Nero, posta in una situazione assai inferiore per le sue sfavorevoli condizioni, tentò con atti coraggiosi ma isolati di recar danno all'avversario; tuttavia non potè rendere grandi servigi.

4° La flotta russa dal mar dell' Est a cagione della situazione politica, non potè essere impiegata nel Sud.

Considerazioni sull' impiego dell' artiglieria a cavallo addetta ad una divisione di cavalleria, pel maggiore Speck. — L'autore prende in esame molti casi in cui può trovarsi l'artiglieria addetta ad una divisione di cavalleria, sia nel servizio di esplorazione, sia nei combattimenti ed aggiunge le norme a seguirsi, dettate da molto senso pratico.

Misure diplomatiche e militari di Napoleone I per l'introduzione della campagna pel 1812.

Campagne nel Tenessee orientale ed occidentale nel 1863, nella guerra di secessione di America.

Bibliografia.

—

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine.
2ª puntata, 1878, Wien, Waldheim

L'ordinamento militare degli Stati che presero parte alla guerra turco-russa del 1877, pel tenente colonnello Illia Woinowits.

Per quanto ha tratto alla Russia, l'autore prende in esame tutte le fasi per le quali passò il suo ordinamento dall'epoca di Crimea al 1876.

Esso è l'opera dell'attuale ministro, aiutante generale Demetrio Miljutin, il quale assunse la direzione dell'amministrazione della guerra sin dal 1861. La forza totale dell'armata regolare è stimata di 2,121,000 uomini, dei quali 1,183,000 formano le truppe campali, oltre le truppe irregolari.

L'ordinamento militare della Turchia data dal 1843; subì in seguito parecchie modificazioni, e l'ultima nel 1869, sotto il ministro della guerra Hussein Avni Paschà; esso è basato sul sistema prussiano territoriale e della *landwehr*.

L'armata turca dovrebbe annoverare sul piede di guerra 611,870

uomini di fanteria, 147 squadroni, 103 batterie a 6 pezzi. Nell'ultima campagna sembra che le armate turche abbiano raggiunta la massima forza nella prima metà dell'ottobre (1877), avanti la catastrofe di Aldscadag. In detta epoca erano sotto le armi:

181	battaglioni	Nizam		
150	»	Redif di 1ª	categoria	
150	»	» di 2ª	»	
120	»	» di 3ª	»	
Totale 601	battaglioni di fanteria a circa 600 uomini		=	360,600 uomini
147	squadroni al massimo di 100 uomini		=	14,700 »
130	batterie a 6 pezzi a 120 uomini		=	15,600 »
	Artiglieria da piazza			14,000 »
	Genio			3,000 »
	Reparti vari			2,100 »
	Il corpo dei Zaptiè			30,000 »
		Totale		440,000 uomini

Delle truppe campali erano:

Nell'Armenia:	110	battaglioni	=	66,000 uomini
	40	squadroni	=	4,000 »
	20	batterie	=	2,400 »
		Totale		72,400 uomini
In Bulgaria:	400	battaglioni	=	240,000 uomini
	120	squadroni	=	12,000 »
	100	batterie	=	12,000 »
		Totale		262,000 uomini

senza tener calcolo delle ultime riserve chiamate nel corso della guerra, che si possono stimare a circa 50,000 uomini.

L'esercito della Rumenia, fra armata permanente, truppe territoriali e milizia, conta 86 ½ battaglioni, 71 squadroni e 33 batterie da campo.

Le forze della Serbia che presero parte alla guerra possono valutarsi al massimo: a 45,000 di fanteria, a 2,000 cavalleria e a 200 pezzi.

Le manovre prussiane di corpo d'armata sul Reno nell'autunno 1877. — È la narrazione particolareggiata delle grandi manovre che furono eseguite nell'anno scorso dall'VIII corpo d'armata prussiano, sotto gli ordini del generale di fanteria v. Goeben.

« Quelle manovre hanno dimostrato l'alta intelligenza delle truppe, e dei suoi capi, la grande resistenza dei soldati agli strapazzi ed alle fatiche delle marcie, e uno spirito militare elevato ».

Le operazioni della flotta turca sul Danubio durante la guerra turco-russa nell'anno 1877, pel capitano di fregata Enrico Bucuta. — Prima che si iniziasse la guerra turco-russa, ritenevasi nei circoli militari che la flotta turca avrebbe avuto nelle operazioni della campagna una parte assai importante. L'autore col narrare le spedizioni e le catastrofi toccate alle varie cannoniere turche sul Danubio, crede di avere dimostrato « che la flottiglia sarebbe stata in grado di esercitare una grande influenza sull'andamento della guerra, se la si fosse impiegata convenientemente ».

Circa il nutrimento dei cavalli di truppa.

Il nuovo ordinamento del ministero della guerra francese.

Il servizio dell'artiglieria russa nel passaggio del Danubio a Zimnitza nel giugno 1877, compilato dal tenente Stefano Dragas in base ai rapporti russi. — Considerata la situazione generale delle truppe russe ai primi di giugno dopo eseguito lo schieramento strategico sul Danubio, sono presi particolarmente in esame: la scelta del punto di passaggio, il bombardamento di Rustscuk e il bombardamento di Nicopoli.

Uno studio sul valore tattico del tiro lontano, risposta all'opera collo stesso titolo del capitano Horsetzky von Hornthal.

Note per lo studio della guerra turco-russa del 1877. — La direzione del giornale si propone di pubblicare i rapporti originali della campagna più interessanti; e comincia in questa puntata col riportare il rapporto di S. A. I. il comandante in capo dell'armata attiva a S. M. l'imperatore, in data del 18 giugno 1877, estratto dalla *Gazzetta di Pietroburgo*, N. 171. Il rapporto è nel fatto assai interessante, e comprende un cenno riassuntivo degli avvenimenti ch'ebbero luogo dal giorno della dichiarazione di guerra, sino al passaggio del Danubio a Zimnitza.

Bigliografia.

Streffleur's Oesterreichische Zeitschrift. — Puntata di febbraio e marzo. — Vienna, Waldheim, 1878.

L'istruzione provvisoria pel servizio dell'artiglieria da campo in Francia. — L'autore prende in esame i punti più salienti della nuova istruzione francese, in particolar modo quanto ha tratto all'impiego dell'artiglieria, al suo comandante presso l'armata, alle prescrizioni per le marcie, al servizio dell'artiglieria nel combattimento, ecc.; pone a confronto le principali disposizioni del testo francese con quelle del regolamento prussiano, e cita le opinioni emesse al riguardo dagli scrittori tattici più rinomati, quali lo Scherff, il Boguslawski e il Leo.

Dell'aggruppamento delle forze nelle posizioni di riposo, nelle marcie di combattimento e di attacco e nel combattimento in pianura e negli altipiani (1). — È la continuazione dell'articolo pubblicato nella dispensa di gennaio; e contiene interessanti considerazioni: sull'ordine di marcia nelle ritirate, e sulla necessità di coprire per mezzo di una colonna fiancheggiante la linea di marcia più breve nella ritirata di una colonna, la quale è obbligata a cambiare la primitiva direzione di marcia. L'autore segue sempre come nella prima parte, il suo sistema di applicare esempi pratici ad un certo tratto di terreno dell'Ungheria.

L'assalto di Kars eseguito dai Russi nella notte del 17 al 18 novembre 1877, pel tenente Stefano Dragas. — Ad una particolareggiata descrizione della piazza e delle sue opere esterne, segue la narrazione dei preparativi e delle disposizioni per l'attacco.

Questo doveva essere eseguito da sette colonne, e principiare alle 8 ½ pomeridiane. Era stabilito:

---

(1) Vedi puntata di febbraio della *Rivista*.

1° Che obbiettivi di attacco fossero i forti Suvary, Kanly e Hafiz Paschà;

2° Che l'attacco di questi obbiettivi avesse luogo colla massima energia, e che la guarnigione fosse uccisa o fatta prigioniera;

3° Che contemporaneamente si palesassero energiche dimostrazioni contro altri punti, per ingannare il nemico, ed obbligarlo a dividere le sue forze;

4° Che nel caso, in cui le colonne dimostranti, incontrassero debole resistenza, approfittassero di tale vantaggio e si avanzassero come le colonne d'attacco;

5° Che qualora riuscisse agli assalitori di penetrare nelle opere, preparassero immediatamente l'eventuale difesa contro i tentativi di un ritorno offensivo, e se il nemico si ritirasse senz'altro nell'interno, lo si inseguisse, per stabilirsi sul margine della città e nell'opera Tschim.

6° Che qualora dalla superiorità delle forze nemiche si fosse costretti ad abbandonare le opere conquistate, si compiesse la ritirata in ordine, dopo aver arrecato alle opere il maggior danno possibile.

7° Che i singoli comandanti delle colonne si mantenessero in continua conoscenza della situazione generale, a fine di agire di accordo.

In base a questi criteri (sempre buoni e perfino ovii in simili casi), fu più particolarmente deciso di attaccare con cinque colonne l'intiera fronte sud dall'opera Tochmaz sino alla parte sud del Karadagh, e di dirigere l'attacco principale contro le opere: Hafiz, Kanly, Suvany e Tschim. Le altre due colonne ebbero l'incarico di fare nello stesso tempo delle dimostrazioni contro i forti Tochmaz, Tich, Laz, Tepesi, e contro Arab e Karadagh.

Alle quattro del mattino tutte le opere della fortezza erano nelle mani dei Russi, con 303 cannoni, e 1700 prigionieri, fra i quali 5 paschà e 800 ufficiali.

Le perdite dei Russi furono di 1 generale, 17 ufficiali e 470 uomini morti; di 1 generale, 58 ufficiali e 1726 uomini feriti. Quelle dei Turchi ammontarono a 2500 morti, e 4500 feriti.

Dell'impiego della vanga di fanteria.

Bibliografia.

Alla puntata di febbraio e marzo è unito un supplemento (*Separat-Beilage*), che comprende:

L'istruzione nell'esercito austriaco dalla guerra dei 30 anni sino al giorno d'oggi pel maggiore cav. Recherger von Rechron;

La biografia del feld maresciallo v. Wurmser; per Guglielmo Edlen von Janko;

I rapporti dell'Austria rispetto alla Russia e alla Turchia europea, considerati specialmente dal punto di vista austriaco e militare, pel maggior generale Ladislao Nagy von Alsó-Szopar

Patente degli zingari nel 16° secolo.

Tutti questi lavori, assai interessanti, sono compilati in base ai documenti conservati nell'i. r. archivio della guerra.

APPUNTI

SULL'

AMMAESTRAMENTO TATTICO DELL'ARTIGLIERIA

I.

Fine principale dell'ammaestramento tattico di una truppa qualunque, è quello di adoperare le sue armi con destrezza ed opportunità, di combattere traendo il maggior vantaggio dal terreno, dalle proprie armi e dalle disposizioni e mosse dell'avversario, cioè a combattere con abilità.

L'artiglieria nel raggiungere questo scopo, dovendo inoltre coordinare le proprie mosse a quelle dell'arma colla quale combatte, è forza convenire che il suo còmpito è per quest'ultima parte reso singolarmente più difficile.

Chi ha assistito a qualche manovra, avrà osservato che nel maggior numero dei casi, l'artiglieria viene abbandonata alla direzione del suo comandante, mentre l'azione del combattimento si svolge per tutto il tempo senza che ordini e neanche indicazioni sommarie le vengano impartite. Qualche altra volta invece le prescrizioni date sono così assolute, che al comandante l'artiglieria è tolta ogni occasione di dirigere convenientemente l'impiego dei suoi pezzi ed a lui è lasciata l'intiera responsabilità, anche quando quell'impiego è fatto in modo poco giudizioso.

Un tale inconveniente rivela una lacuna assai grande, quella di un'istruzione tattica per le tre armi.

Se ad un ufficiale superiore di fanteria o di cavalleria sarà difficile di possedere la pratica necessaria per maneggiare sul terreno l'artiglieria, farla muovere opportunamente sotto certe condizioni di tempo e di località, dar ordini cui l'ufficiale d'artiglieria possa in tutti i casi uniformarsi, come potrà d'altra parte un ufficiale d'artiglieria conoscere bene gli obblighi che gli incombono e la missione che gli viene affidata, di sostenere le armi colle quali combatte, proteggerne i movimenti, favorirne gli attacchi, se non ne avrà acquistata l'abitudine in tempo di pace? — In qual parte de' suoi regolamenti egli apprenderà le norme e studierà i modi di risolvere i casi che si presentano nelle peripezie di un combattimento?

Si è pensato che, facendo intervenire ogni anno alcune batterie alle grandi manovre, si sarebbe dato a tutta la truppa d'artiglieria il complemento necessario alle sue istruzioni speciali, ma il fatto non ha corrisposto alle intenzioni. Le batterie non sono impegnate che per segnare con qualche colpo a polvere le posizioni da esse occupate, mentre le altre truppe seguitano le loro operazioni, senza preoccuparsi gran che della presenza di quelle; per cui, il tempo impiegato utilmente dalla cavalleria e dalla fanteria, non trascorre per l'artiglieria che in una monotona e noiosa esecuzione di cariche simulate senza serio profitto e con grande spreco di vestiario, di bardature e di materiale.

Colla scorta dell'istruzione tattica per le tre armi, l'ufficiale superiore nelle manovre combinate si abituerà invece a tener conto e valersi dei mezzi che l'artiglieria gli può offrire e, venuto poi il caso della guerra, saprà mandare ordini alle batterie come alle altre truppe; la direzione del combattimento cesserà di assumere le forme vaghe, i tasteggiamenti viziosi di una volta, ma essa si spiegherà decisamente intorno ai punti fissi che avrà fatto occupare dall'artiglieria ed il cui spostamento opportuno, razionale e pratico può decidere, come un'abile mossa nel giuoco degli scacchi, del buon esito della partita.

L'ufficiale d'artiglieria d'altra parte avrà acquistato la certezza che la mente direttrice della forza dell'arma sua ne conosce l'im-

portanza e saprà adoperarla convenientemente; non sarà quindi più abbandonato a sè stesso; ma liberato da una responsabilità che non gli compete, cercherà di sviluppare tutta la potenza delle sue bocche da fuoco, applicando quelle massime ed uniformandosi a quelle prescrizioni che la presenza delle altre truppe gli impongono.

Non è a dire che le relazioni tattiche fra le batterie e le altre truppe non siansi migliorate dopo che furono istituite le manovre autunnali; ma vi è ancora molto da fare perchè l'artiglieria da campo giunga da una parte a guadagnarsi la considerazione necessaria perchè nelle manovre come nel combattimento la sua tattica abbia la influenza che le compete, e perchè dall'altra gli ufficiali di fanteria specialmente imparino a tener conto della presenza di quest'arma che non può dirsi ormai più ausiliaria, ma di principale interesse.

I principii che hanno guidato l'artiglieria prussiana nel 1870-71 ai suoi splendidi successi, tradotti in regole tali da farne applicare i precetti senza esitazione nel maggior numero delle circostanze, potrebbero appunto costituire un regolamento il quale, lasciando meno campo alle discussioni di quello che lo possa fare un trattato di tattica, renderebbe alla quasi totalità degli ufficiali un segnalato servigio. Se alcuni studiosi possono trarre dalla lettura delle relazioni delle ultime campagne il criterio secondo il quale guidarsi nei diversi casi della guerra senza il bisogno di ricordare il tale o tal altro paragrafo dell'istruzione, in generale questa facoltà non è comune ed è necessario di svilupparla.

Valgano i seguenti appunti a chiarire maggiormente l'utilità che potrebbe offrire un'istruzione tattica per le tre armi.

La gran giustezza di tiro dei nuovi cannoni a distanze considerevoli ha indotto molti a credere che l'artiglieria debba quasi rimanere stazionaria durante il combattimento, perchè i suoi proietti conservano una potenza sufficiente alle grandi distanze. Questa ragione non è la minore che si adduce dai comandanti di partito nelle manovre per spogliarsi della responsabilità di dirigere convenientemente quest'arma; e così si assegna generalmente alle batterie una posizione qualunque fin dal principio del combattimento, e dopo non si pensa più ad essa, colla convinzione che tutto si è fatto e che il rimanente spetta agli ufficiali d'artiglieria.

Che accadrà alla guerra quando trovandoci di fronte un nemico intraprendente, la cui artiglieria agisce e manovra offensivamente in linea con le altre truppe, senza preoccuparsi delle vecchie regole, dovremo ad ogni momento vederci sopraffatti dal fuoco di questa?

Con quali norme e con quali criteri dirigerà il nostro comandante i movimenti d'artiglieria, se questa per lunga abitudine di pace non sarà stata addestrata a seguire le forme e le prescrizioni del combattimento della fanteria? Arriverà uno di questi due casi: o la batteria condotta dal suo comandante, ignaro il più delle volte di quanto succede intorno a sè, sarà impiegata inopportunamente, oppure questa non agirà affatto perchè, sopraffatta dall'accorrere delle altre armi, perderà l'occasione di essere impiegata.

L'artiglieria nel combattimento offensivo è in dovere dunque di agire a seconda delle peripezie di questo, ed il suo ufficio consiste:

1° Nell'incominciare la lotta, e nel proteggere lo spiegamento delle altre truppe;

2° Nel preparare l'attacco;

3° Nell'appoggiare e sostenere la fanteria durante e dopo l'attacco.

Esaminiamo prima di tutto in qual modo saranno disposte le linee della fanteria durante i tre periodi sopraccennati, pei quali dovrà pure passare l'azione di questa.

Per iniziare il combattimento, s'impiega la metà e qualche volta anche più, della forza totale disposta in due schiere, la prima spiegata sopra un fronte eguale ed anche superiore a quello che occuperebbe l'intiera forza, e l'altra sopra una linea più densa dietro alla prima.

Se si prende per unità un battaglione, questo si formerà su tre linee:

$$\left.\begin{array}{l}\text{catena,}\\ \text{sostegno,}\\ \text{grosso,}\end{array}\right\}$$

a distanza tale l'una dall'altra, che si possano portare i sostegni, più o meno rapidamente, sulla linea dei cacciatori ed il grosso sui

sostegni. Normalmente queste distanze sono fissate a 150^{m} fra il 1° ed il 2° riparto e 200 fra il 2° ed il 3°.

Prendendo per tipo un'unità anche maggiore, per esempio il reggimento, questo sarà così schierato:

Un battaglione per cominciare il combattimento spiegato nel modo anzidetto;

Un battaglione di sostegno a 400 metri dal primo;

Un battaglione pel grosso a 300 metri dal precedente.

Per riparti maggiori del reggimento le distanze variano naturalmente fra limiti maggiori; e ciò a ragione, poichè la resistenza di cui è suscettibile ciascuna schiera tende ad aumentare non solo in ragione della maggiore forza numerica che fornisce mezzi più ampi d'azione, ma anche in ragione del maggiore spazio occupato e quindi della maggior varietà d'accidenti topografici compresi nel suo raggio.

Supponiamo che il combattimento siasi cominciato a 800 metri; l'intera fronte della catena farà fuoco avanzando sostenuta man mano e rinforzata da piccole frazioni distaccate da prima dai sostegni, quindi dal grosso. La seconda e terza linea regoleranno la loro marcia su quella dei battaglioni di 1ª linea, ai quali si avvicineranno gradatamente coprendosi il più possibile, finchè il combattimento si approssimerà al secondo periodo, quello della preparazione per l'attacco. A questo momento la prima linea che continuerà ad avanzarsi rinforzata dai battaglioni in sostegno, convergerà i suoi fuochi sul punto decisivo, finchè giunta l'occasione favorevole che sarà indicata dal contegno del nemico, e dalla distanza cui esso si trova, la seconda linea si confonderà colla prima e la terza verrà ad occupare il posto della seconda per procedere così ordinate all'attacco.

Vediamo in qual modo dovrà intanto essere regolata l'azione dell'artiglieria.

Supponendo che quella del nemico sia posta in batteria a 600^{m} dietro alla catena dei cacciatori, l'artiglieria dell'attaccante, che avrà marciato in testa alla colonna di fanteria, prenderà posizione ed aprirà il suo fuoco tosto che le truppe nemiche appariranno in vista e ad una distanza che per ipotesi] supporremo di 1400^{m}, ma che dipenderà essenzialmente dal terreno.

Giunti a 2000^{m} dal nemico, i battaglioni di prima linea si saranno spiegati pel combattimento nel modo sopra indicato ed avanzando man mano mentre che l'artiglieria è impiegata nei primi tiri, la oltrepasseranno dapprima colla catena, quindi coi sostegni e finalmente col grosso.

Supponendo ora che alla fine del primo momento della battaglia le catene sieno giunte a 400 metri dal nemico, il grosso delle forze che si sarà ravvicinato, si troverà a circa 1000 da esso, vale a dire a 200^{m} avanti alle posizioni dell'artiglieria.

Nella seconda fase, nella preparazione dell'attacco, l'artiglieria non potrà più rimanere nella sua prima posizione, giacchè la lontananza del combattimento, la incertezza dei punti da battere, la necessità di sostenere il morale delle truppe amiche, esigeranno che essa si porti risolutamente avanti in una seconda posizione muovendo per iscaglioni al trotto finchè si trovi a circa 900^{m} dalla catena del nemico, epperciò a 150 metri dietro ai sostegni della nostra linea.

Questo è il momento nel quale essa deve spiegare tutta la sua potenza ed abilità; dipenderà da essa la riuscita o no dell'attacco. La scelta conveniente dei bersagli, la concentrazione dei fuochi, la specie di tiro, la rapidità di questo ed il modo di eseguirlo, debbono essere altrettanti problemi da risolvere, tanto dal comandante generale delle truppe quanto da quello d'artiglieria; e siccome il tempo farà difetto, bisognerà che l'uno e l'altro siano abituati nelle manovre di pace a prendere risolutamente la decisione più conveniente senza titubanza e senza confusione.

Nel terzo periodo, cioè quando la linea di battaglia si spinge a sbalzi verso il nemico e fino al momento dell'assalto, l'artiglieria dovrà qualche volta, e sempre quando lo possa senza troppe perdite, appoggiare il movimento offensivo con un altro movimento avanti, per portarsi su un terreno, d'onde possa battere, sia le prime linee del nemico, sia i suoi sostegni, i quali accorreranno a rinforzarne la resistenza ed a respingere l'assalto.

Il prendere questa terza posizione sarà cosa molto critica; ma il vantaggio sarà anche decisivo e compenserà largamente delle perdite; la difficoltà maggiore sarà quella di rimettere e levare gli avantreni, ed a tale proposito parmi che il modo impiegato dall'arti-

glieria prussiana sarebbe nelle circostanze accennate più vantaggioso del nostro (1).

Da tutto questo appare la necessità per l'artiglieria di subordinare la sua azione a quella delle altre armi per proteggerle nei loro movimenti in avanti fino all'ultima fase del combattimento. Perciò la preoccupazione costante e principale del comandante di essa deve essere quella di tenersi strettamente collegato colle altre armi, e quella del comandante generale di mandare all'artiglieria informazioni ed ordini precisamente come li manda ad una brigata e ad un reggimento di fanteria, affinchè nei momenti più difficili e sopratutto nei terreni frastagliati e coperti, nei quali la vista è ad ogni momento impedita anche alle medie distanze, l'artiglieria non sia esposta col progredire del combattimento a far mancare la sua azione efficace.

L'azione combinata dell'artiglieria con la fanteria deve però essere subordinata a precetti non meno importanti, come sono quelli che tracciano i casi ed i modi coi quali devono farsi gli spiegamenti di artiglieria. Che se questa deve portarsi in linea il più presto possibile, non deve però esagerarsi questa tendenza, giacchè sarebbe un errore lanciare l'artiglieria sull'estreme linee d'avanguardia senza assicurarle una protezione sufficiente; un tal modo di agire darebbe nelle manovre idee false sulla tattica di quest'arma ed alla guerra potrebbe esporla a terribili sorprese. Può darsi il caso che nelle manovre l'artiglieria riceva l'ordine d'occupare una posizione coronata dalle catene che fronteggiano quelle nemiche. Se per la configurazione del terreno i pezzi saranno in grado di arrivare a porsi in batteria nascostamente dalla vista del nemico, sarà possibile di eseguire quest'ordine anche sotto il fuoco della fanteria alle piccole distanze; ma se il caso opposto ha luogo, per cui si giudichi quella essere una impresa troppo temeraria, allora il comandante della truppa, prima di mandare quell'ordine, dovrà spingere avanti altre catene di fanteria o di cavalleria e fare indietreggiare il nemico almeno di 400 metri,

---

(1) L'artiglieria prussiana per togliere l'avantreno fa staccare questo dall'affusto e lo fa allontanare semplicemente 8 passi dal pezzo nella direzione in cui si trova; per rimettere l'avantreno fa retrocedere questo e fa fare contemporaneamente *bracc-indietro* al pezzo.

affine di mettere in grado l'artiglieria di spiegare efficacemente la sua azione.

La scelta del bersaglio da battersi coll'artiglieria non è cosa di minore importanza di quella fin qui accennata; nè essa può lasciarsi al solo criterio del comandante l'artiglieria, bensì generalmente questi ne riceve l'indicazione dal comandante le truppe. E quali saranno i bersagli da scegliersi nel caso di un combattimento offensivo? Quali quelli nel caso della difensiva?

Un capitolo speciale, volendo compilare l'istruzione sull'ammaestramento tattico delle tre armi, sarà pure consacrato al posto che deve occupare il comandante dell'artiglieria, all'ufficio e alle relazioni che egli deve mantenere col comandante della truppa (1). Nei trattati queste prescrizioni non si riscontrano che accennate di sfuggita quasi fossero di poca importanza, e generalmente è stabilito che il comandante dell'artiglieria rimanga al fianco del comandante generale. In tal modo le batterie si privano del loro capo diretto, e per ciò l'unità dell'azione pericola di andare perduta, o per lo meno di non arrivare direttamente essendo soggetta a travisarsi colla successione di ordini spediti da lontano. Ammettendo che oggigiorno la unità tattica dell'artiglieria è la brigata od il reggimento, che solo in via eccezionale la batteria è impiegata sola, ne viene per conseguenza che il capo deve rimanere colle sue batterie, ed è quindi necessario dare questi a tali prescrizioni perchè sappia quando egli deve agire senza attendere ordini superiori e quando invece deve attenderne, il che servirà molto ad evitare i conflitti di attribuzione.

L'impiego dell'artiglieria nel combattimento deve farsi in masse considerevoli. Ora il far muovere queste masse, è egli possibile colla sola conoscenza delle evoluzioni di brigata e di più brigate? È egli necessario di dare altre norme a questo riguardo, applicabili non alla compassata manovra di piazza d'armi, ma al muoversi di una o più brigate sulle strade, sui campi, in presenza al nemico od in marcia per occupare una posizione? E l'ordine col quale devono giungere in linea, prima l'artiglieria di divisione, poscia quella di corpo; non è egli suscettibile di essere svolto con regole fisse, al-

(1) Nello *Studio sulla tattica dell'artiglieria campale* di A. VON SCHELL, tradotto dal capitano Pedrazzoli questo capitolo è ampiamente trattato.

trettanto opportune a conoscersi dal comandante le truppe quanto difficili ad eseguirsi con scioltezza e senza confusione?

Nei combattimenti moderni l'azione avrà principio con un duello d'artiglieria, l'azione di quest'arma dovendo precedere quella delle altre. Come si regolerà dunque un'artiglieria che si riconosca inferiore all'avversaria, sia in numero, sia in forza? Dovrà essa esporsi ad affrontare una distruzione quasi certa, oppure dovrà manovrare in modo da compensare la sua inferiorità? Quali saranno i mezzi per rendere meno sentita una tale inferiorità?

Il concentramento dell'artiglieria essendo lo scopo che si prefiggerà ogni comandante, per rompere la resistenza del nemico sopra un dato punto e penetrare nelle sue posizioni colla fanteria e colla cavalleria, egli dovrà conoscere nei suoi particolari il modo di riunire e far marciare le masse d'artiglieria; epperciò non dovrà ignorare (per esempio) che in un lungo tragitto si dovranno utilizzare le vie laterali che conducono parallelamente alla posizione indicata, che la marcia attraverso ai campi si fa ad intervalli aperti, che in terreni frastagliati il passaggio di ostacoli esige che le colonne sieno formate per pezzi; che trattandosi di più batterie queste dovranno marciare possibilmente in colonne di batterie, che pei movimenti di fianco è preferibile la colonna per sezioni, che gli spiegamenti in battaglia debbono essere fatti al coperto dal nemico, e molte altre cose che sarebbe utile di rinnire in un codice ufficiale.

Non mi dilungherò colla citazione di altri esempi non essendo qui il luogo di compilare una istruzione tattica, nè il farlo essendo cosa tanto facile come potrebbe parere, giacchè introdurre in un regolamento un numero di casi concreti sufficienti per servire di guida nella soluzione regolamentare dei problemi di tattica, è opera di analisi profonda che richiede un'abilità ed un'esperienza non comune.

Un lavoro di simil genere fu in parte compilato con successo dal generale Schneegans, comandante la scuola d'applicazione e genio in Francia. Esso racchiude fra gli altri uno studio analitico sulla formazione dei diversi terreni che potrebbe nel caso nostro essere modificato con vantaggio non piccolo per chi è chiamato a dirigere operazioni e manovre con artiglieria. Altri utilissimi precetti possono anche ricavarsi da studi già fatti da scrittori competenti, come

sono il maggior Müller dell'artiglieria tedesca, il quale appunto ha accennato all'utilità di rendere regolamentare la tattica dell'artiglieria; il colonnello de Sauer dell'artiglieria bavarese, che ha esposto un metodo di manovre per l'artiglieria e finalmente i maggiori Hoffbauer, Schell e Thürheim, i quali estesamente hanno trattato della stessa quistione valendosi tutti delle esperienze offerte dalle ultime campagne.

Se l'avere accennato a questa lacuna potesse invogliare qualcuno di buona volontà a riempirla, o se chi ha l'autorità necessaria per ordinarla, lo facesse, ne avrebbe il nostro esercito un buon servigio.

II.

Ha l'artiglieria una tattica speciale indipendente dall'unione delle altre armi ed è egli necessario che sia meglio insegnata alle truppe?

Fin quasi al giorno d'oggi si è creduto che la tattica dell'artiglieria fosse molto semplice e che si potesse quindi compendiare in poche massime. Parmi invece che il quadro ristretto a così piccole proporzioni, ne prenda delle colossali quando si pensa a quello che succede in realtà negli attuali combattimenti.

La necessità di rendere regolamentare la tattica dell'artiglieria fu da parecchi anni già riconosciuta dallo stato maggiore tedesco, il quale nel ricompilare il regolamento d'esercizio di quest'arma ha messo pure al concorso la redazione d'una teoria di combattimento, deducendola principalmente dal modo d'azione della fanteria e della cavalleria ed appoggiandola sull'esperienza della campagna del 1870-71. L'artiglieria francese parimente ha ricompilato le istruzioni concernenti il suo servizio mettendole in relazione colle nuove condizioni della tattica, ed un'istruzione provvisoria sul servizio dell'artiglieria da campagna è stata approvata con decisione ministeriale nel 1876, come pure per decisione ministeriale furono approvate alcune norme sul modo di prendere posizione e di costruire ripari in terra per coprirsi dalle offese.

In Italia si è pubblicato non ha guari un'istruzione sulle evolu-

zioni di batteria e di brigata; ma poco si è aggiunto di nuovo a quella già esistente da moltissimi anni, per cui mancano ancora prescrizioni particolareggiate sul modo di rifornire le munizioni sul campo di battaglia, su quello con cui i cassoni debbono essere collocati e debbono manovrare, sul miglior metodo per esercitare una o più batterie alla disciplina del fuoco, alla sua condotta, all'osservazione del tiro ed all'unità di comando. È naturale quindi che nasca il desiderio negli ufficiali di avere norme sicure cui attenersi e che sia altresì indicato da un'autorità superiore il riparto annuale più conveniente per sviluppare nelle truppe di quest'arma la loro istruzione speciale.

I perfezionamenti relativi al materiale d'artiglieria essendo stati introdotti in quasi tutti gli eserciti, la superiorità rimarrà in quello che ne saprà fare il miglior uso. Ora chi non sa quanta energia, sangue freddo e disciplina deve spiegare al fuoco una batteria? Chi non sa che per eseguire convenientemente la manovra più facile sul campo di battaglia e per saper prendere la decisione più naturale, conviene che la truppa sia rotta in tempo di pace all'esecuzione dei casi più difficili e che gli ufficiali abbiano sempre presente alla mente gli ordini da dare adattandoli alle diverse circostanze?

Vediamo dunque quale può essere il metodo migliore per addestrare le truppe d'artiglieria; e quali sieno le parti delle quali difettano le nostre istruzioni.

Col metodo attuale s'impiegano da 4 a 5 mesi per insegnare alle reclute il servizio del pezzo ed il puntamento; manovre puramente meccaniche, fatte per lo più nei cortili dei quartieri. Alla scuola di tiro succede l'epoca dei campi di brigata e delle grandi manovre, ai quali le reclute dell'anno prendono parte come serventi, eccezione fatta di quelle batterie che non sono destinate ad intervenirvi, le quali allora completano nelle guarnigioni la scuola del condurre e cominciano le evoluzioni di batteria e di brigata. Non rimane dopo le grandi manovre che un mese circa per esercitare tutte le batterie a prendere posizione, eseguire passaggi difficili, fare esercizi di tiro simulati, ecc. ecc., poichè ricominciando le istruzioni invernali, le scuole ecc., si può dire che il periodo attivo dell'istruzione a questo punto è terminato.

Invece di procedere in questo modo, ecco come parmi sarebbe

più profittevole di dividere il tempo per le varie istruzioni speciali e per quelle d'insieme. Per le prime (nomenclatura e servizio del pezzo, esecuzione della carica, modo elementare di puntare coll'alzo, istruzioni elementari a piedi, maneggio del moschetto) non vorrei impiegare più di un mese e mezzo, dopo il quale farei manovrare le sezioni separatamente cogli anziani da conducenti e sotto il comando del proprio ufficiale, per ottenere non già l'insieme della manovra, ma perchè i cannonieri potessero essere esercitati in modo intelligente al vero servizio del pezzo sul campo di battaglia.

In questa manovra, che servirebbe di scuola di condurre pegli anziani, si ultimerebbe l'istruzione sul servizio del pezzo alle reclute, e si svilupperebbe quella sola parte che tutti debbono conoscere dell'istruzione sul puntamento, abituando i puntatori a dirigere la linea di mira sempre su bersagli naturali ed alle distanze date dalle tavole di tiro, mentre sarebbe riservata in un'ora della giornata un'istruzione speciale per la formazione dei puntatori, alla quale dovrebbero intervenire, oltre i caporali, quei cannonieri che per disposizioni naturali e per maggiore intelligenza offrissero garanzia di diventare abili puntatori.

Il numero dei puntatori da scegliere per impartire l'istruzione speciale, potrebbe essere fissato in ogni batteria a quello occorrente in campagna con una piccola riserva, cioè a tre per pezzo, compresi i caporali. A questi si farebbe seguire un corso graduale di esercizi di puntamento sopra bersagli naturali, alle distanze reali in diverse circostanze di luce e di terreno, sopra bersagli in moto e facendo uso della vite di mira, non dimenticando di avezzarli ad eseguire rapidamente anche il puntamento col filo a piombo su bersagli nascosti.

Sarebbe importante che fossero abituati i N. 3 a seguire senza troppe incertezze le indicazioni dei N. 2 per portare la coda a destra od a sinistra e che entrambi si avezzassero a dirigere subito il pezzo sul bersaglio indicato nel comando.

Si dovrebbe trar partito d'ogni occasione per perfezionare i cannonieri in questa istruzione, e sapere renderla interessante variando opportunamente gli esercizi, i quali saranno completati quando i puntatori avranno l'abitudine di non puntare i loro pezzi

mai diversamente da quello che è loro ordinato, questa essendo condizione essenziale perchè il comandante di batteria possa convenientemente correggere in pratica il tiro.

Quando le sezioni isolate avranno acquistato sciolteza, e precisione nella manovra dei pezzi e che i capi di questi saranno pure stati abituati a sorvegliarne l'andamento, a riparare agli inconvenienti, a far eseguire le manovre di forza, a risolvere tutte quelle piccole difficoltà che possono presentarsi in pratica, allora il comandante farà procedere all'istruzione d'insieme di tutta la batteria attaccata.

In essa i movimenti di mettere in batteria, levare l'avantreno e rimetterlo, saranno specialmente curati affinchè si facciano nel più breve tempo possibile, senza confusione ed in qualunque terreno, ed il comandante di batteria avrà specialmente in vista di infondere in tutti i suoi dipendenti la *disciplina del fuoco*, che consiste, nell'azione regolare e simultanea degli elementi della batteria, nella sicurezza imperturbabile di capi sezione, capi pezzo e puntatori, nell'assenza assoluta di esitanza, nello scorgere il bersaglio indicato, nella esecuzione esatta delle correzioni prescritte; infine nell'abilità e rapidità d'esecuzione di tutte le operazioni affinchè il fuoco continui regolare e senza confusione.

Gli esercizi in discorso dovranno essere condotti innanzi, se è possibile, parallelamente alla scuola del condurre per le reclute, per poi procedere al termine di esse, e prima della scuola di tiro, agli esercizi d'osservazione dei colpi, specialmente destinati ai puntatori ed ai capi-pezzo.

Stabilito il principio che la batteria una volta in posizione non ha altra azione che quella del tiro, e che perciò il suo còmpito consiste nell'esecuzione di fuochi efficaci; eliminata la falsa idea che dai soli risultati del tiro al poligono si possa argomentare della buona qualità di un'artiglieria, e che questa sola deve risultare dai suoi fuochi fatti in presenza delle truppe delle altre armi ed avuto riguardo alla forma e natura del terreno, non già da quelli contro bersagli artificiali in terreno perfettamente piano e scoperto, ne risulta che l'istruzione che si dà alle truppe colle attuali scuole di tiro è imperfetta. Perciò sarà necessario di pre-

pararvele coll'addestrare tutti, ma specialmente i puntatori ed i capi pezzo, a dirigere e rettificare il tiro (1).

La nostra teoria sul puntamento contiene in riassunto buonissimi precetti per gli esercizi d'osservazione del tiro, da farsi eseguire dalla batteria in questo periodo; solo meriterebbero d'essere svolti sotto forma più chiara, partendo dal principio che, tutti quei precetti essendo fondati sull'osservazione dei punti di caduta dei proietti, lo scoppio di questi deve praticamente essere simulato, giacchè il solo supporli teoricamente non è sufficiente ad imprimere l'idea nella mente.

Ecco come il colonnello De Sauer propone sia svolta questa parte dell'istruzione:

« La batteria essendo stata condotta dal suo capitano sopra una posizione nei dintorni della guarnigione, prende tutte le prescrizioni regolamentari per mettersi in caso di simulare il fuoco sopra un punto del terreno circostante, antecedentemente scelto dal comandante stesso, e dove egli avrà avuto cura di dirigere un piccolo distaccamento formato di alcuni cassoni, qualche uomo a piedi, alcune pariglie, ecc., e comandato da un ufficiale che avrà ricevuto dal capitano alcune istruzioni relative. La posizione di questi bersagli sarà diversa ogni giorno; cioè ora sarà interamente scoperta, ora semiscoperta; un giorno sarà dominata dalla posizione della batteria, un altro giorno invece dominerà questa.

« I capi pezzo della batteria saranno quindi invitati ad osservare il modo diverso di presentarsi del bersaglio (il quale potrà qualche volta anche essere segnato da una catena di uomini facienti fuoco col moschetto) a determinarne la forza, la disposizione e simili.

« In seguito la batteria segna la sua posizione con un colpo a polvere, oppure con un altro segnale qualunque, e a partire da quel tempo ad ogni colpo che parte sarà fatto corrispondere al bersaglio lo scoppio d'una castagnola. Il tiro seguirà in tal modo per un certo tempo, coll'osservanza della più stretta disciplina;

(1) Ad aumentare il profitto della scuola di tiro sarebbe necessaria l'istituzione di una scuola normale di tiro per l'artiglieria, a somiglianza di quella di Tegel in Prussia o di Brasschaet in Belgio, sull'utilità della quale sono ormai quasi tutti gli ufficiali d'artiglieria concordi.

ogni colpo sarà fatto seguire dalla relativa correzione, secondo l'osservazione dei punti di scoppio, e secondo le indicazioni che l'ufficiale al bersaglio darà, in relazione alle convenzioni prestabilite, ed i capi pezzo, acquistando così una confidenza assoluta nel valore delle regole di tiro, saranno in grado di ottenere i migliori risultati tanto sul poligono quanto sul campo di battaglia.

« Per procedere in seguito ad esercizi più complicati, si potranno contrapporre fra loro due sezioni di una stessa batteria o due batterie sopra terreni in cui riesca più difficile l'osservazione degli scoppi; si tirerà partito da qualche cartoccio a polvere, per fare vedere la difficoltà di osservarli, mentre un pezzo fa fuoco nella vicinanza del punto di caduta ».

In questo modo un comandante di batteria potrà esercitare un'ora o due giornalmente i suoi uomini, senza che l'interesse languisca, ed ottenere oltre all'istruzione quell'educazione militare che per il passato, quando la ferma sotto le armi era di 5 anni, si procurava coll'istruzione a piedi e col moschetto.

Ultimati tali e somiglianti esercizi si può dare principio alla esecuzione della scuola di tiro al poligono, dalla quale, perchè sia veramente profittevole al personale dei reggimenti da campagna, parmi dovrebbero esser tolti tutti o la maggior parte dei tiri colle artiglierie da muro, mentre d'altro lato si dovrebbe dare maggiore estensione al tiro di combattimento ed al tiro indiretto. Attualmente infatti dei 15 giorni assegnati per ogni brigata di tre batterie è somma ventura se appena quattro giorni per batteria sono impiegati nell'esecuzione dei tiri. È generalmente dopo la scuola di tiro che cominciano le evoluzioni di batteria e di brigata sulle piazze d'armi; ma non darei a queste l'estensione che si è loro mantenuta.

Non voglio con questo asserire che esse, quali sono descritte dalla nuova teoria, sieno inutili. Se non sono l'elemento principale di successo alla guerra, queste evoluzioni sono ciò nullameno necessarie perchè abituano la truppa ad un'attenzione sostenuta e la preparano ad eseguire prontamente e correttamente gli ordini che partono dal suo capo, vale a dire alla disciplina del combattimento; e servono poi anche come scuola di condurre.

Un capitolo sulle relazioni del comandante d'artiglieria (nel caso

di più batterie riunite) col comandante le truppe, dovrebbe in questa teoria diffondersi più ancora che nel *Regolamento per l'ammaestramento tattico delle tre armi*, di cui ho già parlato. Si potrebbe all'uopo consultare quanto ha fatto osservare l'Hoffbauer nel suo recente trattato di tattica. Le attribuzioni indeterminate d'ogni grado, tanto più quando si tratta di gradi elevati, possono in una battaglia cagionare attriti e malumori, e suscitare passioni tali di rivalità da neutralizzare le forze che si hanno da lanciare nella lotta; mentre quando è assegnato ad ognuno il suo posto ed ognuno sa fin dove si estende la sua sfera d'azione, l'unità che deve agire, sia questa una batteria od un intiero reggimento, si muoverà con scioltezza, e senza titubanza, al minimo cenno e concorrerà nel minor tempo possibile, e collo spreco minore di forze, allo scopo da conseguire.

Nè sarebbe di minor importanza il tracciare alcune norme per colpire nel miglior modo i vari bersagli che si presentano alla guerra e per delineare le forme di questi. Si può ottenere un resultato più decisivo, concentrando alcuni colpi sopra un punto determinato anzichè, pur uccidendo molta gente, disseminandone un numero maggiore sopra una grande estensione.

I bersagli differenti che si possono presentare all'artiglieria sono: le colonne di fanteria, di cavalleria e d'artiglieria; la fanteria in ordine di combattimento; la cavalleria in foraggieri; l'artiglieria a grandi intervalli seguita dagli avantreni e dai cassoni; gli edifizi ed altri ripari.

Contro le colonne di fanteria sarà conveniente puntare alla testa od ai piedi secondo che quella o questi sieno più visibili; contro le colonne di cavalleria sui cavalli o su qualche punto illuminato dell'equipaggiamento.

Se le colonne sono viste di fronte si concentreranno i fuochi sul centro, se di fianco o di scorcio si ripartiranno i tiri su tutta la estensione della parte visibile.

Quando una truppa di fanteria o di cavalleria è spiegata, bisognerà ripartire i colpi su tutta l'estensione del fronte; e siccome per la poca profondità di un tal bersaglio i colpi scoppiati al di là saranno generalmente colpi mancati, così si avrà cura di restringerne il numero o d'impiegare piuttosto lo shrapnel.

Se la truppa spiegata si coricherà, il risultato sarà altrettanto più piccolo, di quanto l'altezza del bersaglio sarà diminuita; l'osservazione dei punti di scoppio, rispetto alla posizione di quello, resa più difficile, e quindi senza cessare interamente il fuoco, sarà meglio rallentarlo molto, e se la truppa si nasconde dietro una piega del terreno bisognerà usare il tiro indiretto.

Quando le catene spiegate in ordine molto rado fanno parte d'una truppa di fanteria in formazione di combattimento, non sarà contro di loro che agirà l'artiglieria, ma contro i loro sostegni, ed il tiro non potendolo regolare su questi a motivo del fumo che si solleverà dalle catene, e che nasconderà i punti di scoppio, si regolerà sempre sulle catene, e poscia si allungherà di 200 o 250 metri secondo il posto che si supporrà occupino le riserve.

Quando poi le catene saranno rese più dense dall'accorrere dei sostegni, allora il tiro tornerà a dirigersi su quelle, perchè assumeranno la forma delle truppe spiegate, alle quali si applicheranno le regole precedenti.

Sarà però generalmente contro le batterie che si dirigerà il fuoco d'artiglieria, ed in tal caso il concentramento di tutti i tiri su una sola parte di esse avrà sempre grandi vantaggi.

Le norme sul collocamento delle diverse parti della batteria al fuoco, il meccanismo del rifornimento delle munizioni, la tattica del combattimento, del tiro, le norme per la scelta della posizioni e per la costruzione dei ripari da campagna, dovrebbero servire per le istruzioni da farsi dopo la scuola di tiro e possibilmente prima delle grandi manovre.

Colla scorta di esse un comandante di batteria potrà a questo punto dell'anno (periodo precedente le manovre combinate colle altre armi) svolgere tutti i problemi che offre la condotta dell'artiglieria sul campo di battaglia ed essere l'istruttore della sua batteria.

Quantunque egli non possa che simulare l'esecuzione della maggior parte dei diversi esercizi speciali, pure mediante un assiduo lavoro, egli avrà sempre presente alla memoria le difficoltà e l'importanza del suo còmpito e riuscirà a dare al personale della batteria un'immagine di quanto deve succedere nel combattimento. Egli avrà preparato con un tal metodo il personale ed i cavalli ad

eseguire colle altre armi le manovre combinate, colle quali si darà il complemento necessario all'istruzione, specialmente a quella degli ufficiali, le cui norme dovranno essere, come già dissi, compendiate in una istruzione speciale.

Le manovre combinate saranno importanti sotto il punto di vista che per loro mezzo si troverà l'occasione *unica* di avere dei veri bersagli di guerra che si muovono; vi s' imparerà a distinguere le truppe amiche dalle nemiche, a ben riconoscere il bersaglio sul quale si tira, a mettersi in posizione in modo da non essere veduto, a tener conto delle munizioni che si consumano ed a dirigere il fuoco.

Il comandante di batteria avrà campo di esaminare molti di quei casi che si presenteranno alla guerra, nella scelta delle posizioni in relazione con quelle delle altre truppe, e si abituerà a tenere strettissimo conto della presenza di queste, tanto negli spiegamenti quanto nelle marce, allo scopo di non impedirne il libero movimento, di non essere mascherato in nessun momento massime negli ultimi istanti decisivi del combattimento. Egli si avvezzerà ad informarsi delle truppe che gli stanno sui fianchi, ad avvertire della sua presenza i capi di queste truppe, e se ordini ed informazioni non gli furono mandati, si abituerà a procurarseli di propria iniziativa; imparerà a eseguire lo svolgimento di un'azione nel suo complesso, a prestare un'attenzione marcata all'arrivo in linea di truppe fresche nemiche e alla loro direzione per avvertire all'occorrenza i suoi capi diretti, a studiare la forma e natura del terreno avanti e dietro ai propri pezzi e le vie che se ne partono, a cogliere il momento favorevole per l'attacco per prepararlo convenientemente coi suoi fuochi o per respingere il contrattacco nemico.

Manovrando in questo modo, anche le altre armi saranno tratte a tenere in grande stima l'artiglieria, e la considerazione di cui essa è circondata in tempo di guerra, non le mancherà neppure nelle manovre di pace. A tale scopo nelle conferenze che le seguono, i capi partito avranno cura di far rilevare sempre il numero e la specie dei colpi che le batterie avranno simulato nel tale o tal altro momento, contro la tale o tal altra frazione di truppa, e porranno per tal modo un salutare ritegno a quei coman-

danti in sottordine che spesso si dimenticano di questo dato tanto essenziale e spiegano azioni di valore colle loro truppe, dopo aver subito impavidi un fuoco simulato di parecchi pezzi e di parecchie batterie.

Ricapitolando, per l'addestramento delle truppe d'artiglieria, è urgente che le nostre istruzioni sieno alquanto ampliate. Lasciando quelle che già esistono e che servono pei particolari del servizio del pezzo, del cavalcare, del condurre, dell'istruzione a piedi, si dovrebbe prescrivere il modo ed il tempo con cui queste debbono essere impartite, onde poter dare lo sviluppo necessario alle manovre tattiche. A queste dovranno precedere il metodo per formare buoni puntatori, la scuola delle distanze, quella di tiro e le evoluzioni di batteria e brigata, in modo che un quarto almeno dell'anno sia impiegato:

1° A riunire tutte le istruzioni speciali per applicarle alla soluzione di problemi tattici semplici, riguardanti la sola artiglieria.

2° Ad applicare queste soluzioni al caso della tattica combinata.

All'uopo occorrerebbe:

1° Un'istruzione metodica per la formazione dei puntatori:

2° Alcuni precetti per indicare ai comandanti di batteria il modo di fare eseguire l'istruzione d'insieme del pezzo e del puntamento, la rettifica del tiro, la sua condotta colla batteria attaccata:

3° Vari capitoli da inserirsi in seguito alle evoluzioni di batteria e di brigata, contetenti:

a) la disposizione delle vetture d'una batteria nelle marce in presenza del nemico:

b) la disposizione dei cassoni nel combattimento:

c) il meccanismo del rifornimento delle munizioni:

d) le norme tattiche per il combattimento:

e) le norme per l'addestramento in tempo di pace sul modo più conveniente di scegliere e prendere una posizione con esempi tattici elementari, nonchè alcuni dati sulla costruzione dei ripari da campagna.

4° Un'istruzione particolareggiata sul modo di esercitare la batteria all'osservazione dei punti di scoppio.

5° Modificare l'istruzione sulla scuola di tiro, dando uno sviluppo maggiore al tiro di combattimento.

Per completare poi l'istruzione tattica dell'artiglieria e per esigere dagli ufficiali delle altre armi la perfetta conoscenza dell'impiego di quest'arma, sarà ancora necessario un *Regolamento per l'ammaestramento tattico delle tre armi*, ricompilando quello che già esiste per la fanteria; e ciò allo scopo di far tenere ben presente ad ognuna che tutte e tre le armi hanno acquistato oggigiorno un nesso maggiore che pel passato.

In questo regolamento sarebbe opportuno, allo scopo di far rispettare il fuoco dell'artiglieria nelle manovre, d'introdurre l'uso di segnali a colore per indicare dal posto occupato dalle batterie, se i pezzi tirano su fanteria, su cavalleria od artiglieria e di stabilire che al termine delle manovre si espongano dai comandanti di artiglieria il numero e qualità delle munizioni consumate.

Terminerò questo studio coll'osservare che l'ordinamento della artiglieria nei corpi d'armata come è attualmente manca forse di omogeneità. L'artiglieria tende a divenire come la fanteria più maneggevole, più elastica, per cui non sarà difficile che essa subisca ancora delle modificazioni fra cui accennerò a quelle che il magg. P. Henrard dell'artiglieria belga sviluppava in un suo recente scritto sulla *Revue Militaire Belge* e che sono:

1° La riduzione ad un calibro unico.

2° La formazione di altrettante batterie quanti sono i battaglioni.

3° La soppressione della distinzione dell'artiglieria in divisionale e di corpo.

FASCE GIOVANNI
Capitano di Artiglieria.

I SOTTUFFICIALI ED I REPARTI D'ISTRUZIONE

I.

Il solo pronunciare la parola sottufficiale equivale ad enunciare i termini di un serio e delicato problema economico, sociale e militare di ardua, per non dire di impossibile soluzione. Nè ciò può recar meraviglia, se per poco si pensa che si tratta: di conciliare da un lato l'interesse dell'esercito, il quale, in massima, ha bisogno di utilizzare il graduato d'ordine durante i migliori anni di sua vita, e di soddisfare dall'altro alle esigenze (a volte liriche) di una classe, nella quale, scomparso in gran parte l'elemento dei campi e delle officine, pullula invece, proveniente per lo più dai banchi delle scuole elementari, una gioventù a toppe e a colori, che presenta come in un fascio tutte le gradazioni sociali e morali, e che estranea in massima parte ad ogni altra attività produttiva, è costretta a far della vita militare una professione di ripiego, cercando in essa quell'avvenire che le è precluso, o non azzarda ricercare altrove, in causa dell'imminente obbligo di leva. Ma intanto chi si volge indietro per evocare il sottufficiale d'un tempo, e per inneggiare alla *contentabilità* di una volta, dimostra di porre in non cale quel benedetto criterio di relazione che non dovrebbe discompagnarsi mai dai nostri giudizii comparativi.

Il volontariato di un anno; la diminuzione della ferma temporanea; la lunghezza della ferma permanente; i favolosi ascensi di

un periodo non ancora abbastanza remoto; e più di tutto la rivoluzione sociale del ventennio trascorso, hanno creato un abisso tra il presente e il passato. Il sottufficiale tale quale lo vagheggiamo colla memoria, è un tipo leggendario; tale quale invece possono darcelo i tempi, è pur troppo un mezzo termine considerato militarmente; considerato socialmente poi, è addirittura un terzo genere della grande famiglia umanitaria, divisa così, in uomo, donna e sottufficiale!

Per comprendere siffatta definizione, nella quale non v'è sarcasmo davvero, basta riflettere che la permanenza alle armi di questo graduato (tratto oggi per lo più dalle classi medie) non significa come pel soldato la soddisfazione di un tributo ch'egli paga al suo paese — non può essere considerata in generale, come per l'ufficiale, una vera e propria carriera garantita dalle leggi, sorretta da un po' di esistenza privata, e nobilitata dall'elevatezza degli studi e delle attribuzioni — ma è piuttosto un subitaneo collocamento che si accetta in mancanza di meglio; è una sospensione di vita che dopo qualche anno si ha bisogno di rilegare con i rapporti famigliari della società, a rintracciare i quali il più delle volte il sottufficiale sballottato tra la caserma, l'osteria e la casa di tolleranza, è tentato ad abbandonare l'esercito, inconscio della propria sorte, ed anche a costo delle più amare delusioni.

Checchè se ne dica, dobbiamo tenere conto della natura umana, e dell'indole di un popolo vivo e vago di novità quale è il nostro. Checchè se ne dica, i principii di libertà e di eguaglianza, associati alla prevalenza degli interessi materiali, hanno spogliato il mestiere delle armi di molte di quelle speciali attrattive che possedeva un tempo. Ed oggi come oggi, consacrarsi all'esercito, non per un eccitato sentimento di patriottismo, non per aspirare a divenire ufficiale, chè una tale aspirazione è fonte in massima di spiacevoli delusioni; ma solo per contentarsi di un grado socialmente effimero e di una posizione che, in apparenza almeno, manca di stabilità e di legame avvenire, e tutto ciò attraverso ai rischi del tirocinio militare, è cosa che, a torto o a ragione, non si combina molto col suscitato positivismo del secolo in cui viviamo.

E d'altronde, se l'onesto affannarsi per il pane della vecchiaia si apprezza nella vita civile, perchè vorrem noi stimatizzarlo in quella

militare, in una età come la nostra che ha un carattere potentemente livellatore contro cui sarebbe vano ribellarsi?

Chi potrà scagliare la prima pietra? Chi filosoficamente esclamare: « Le commerce des hommes flétrit le croyances du coeur ! »

E qui strappo dallo *Spectateur Militaire* di novembre un brano nel quale si parla di sottufficiali e si dice:

(Pag. 258) « E perchè resterebbero essi all'armata? il grado « che loro si accorda non è una posizione; i vantaggi che loro « si conferiscono son deboli, il benefizio dell'avvenire è nullo. « Se un sottufficiale ringaggiato, giunto a termine del suo secondo « periodo di servizio, vuole abbandonare l'esercito, rientra nella « vita civile senza risorse, senza posizione, senza sicurezza di poter « sovvenire ai propri bisogni, ed egli stesso è invecchiato e non « ha più il coraggio e la giovinezza necessaria per intraprendere « una carriera. Gli si prometton bene degli impieghi pel giorno « nel quale lascerà il servizio; ma egli sa che nulla v'ha di più « incerto di quella promessa — niun diritto ha acquistato dinanzi « alla legge, e una influenza superiore può far passare il protetto « dinanzi al militare meritevole ».

Secondo il mio modo di vedere nell'attuale stadio organico della società militare, fare a fidanza sopra sentimenti eccezionali, ma di corta durata, o fare assegnamento sulle men floride condizioni generali del paese per costituirsi una gerarchia graduata conveniente e a poca spesa, non sarebbe nè giusto, nè retto principio di solido e forte organismo militare. Chi vuole il fine deve volere i mezzi. Diminuiamo se occorre il numero dei sottufficiali propriamente detti, ma facciamo loro per quanto è possibile una posizione netta, determinata e tale, che senza ambagi assicuri definitivamente a quella classe una modesta, ma possibile esistenza dopo tanti anni di servizio.

Così soltanto è probabile che troveremo l'elemento che ci conviene e che ci serva a dovere, anche privandolo di tutte quelle superfluità e condiscendenze che invece di incoraggiarlo lo guastano.

Le son cose queste che qualche volta possiamo e dobbiamo ben dircele col cuore in mano, e col beneplacito di chi si esagera l'ideale puro e disinteressato di un esercito nazionale; poichè in esse più

che in altro fa d'uopo ricercare la spiegazione di certi fatti che giudicati con superficialità si attribuiscono a cause estranee, o secondarie affatto.

II.

Tre importanti pubblicazioni venute in luce or non è molto trattano diffusamente intorno ai sottufficiali, partendo da punti di vista diversi, cioè:

un opuscolo del maggior generale Veroggio sotto il titolo *Il Sergente*, a seguito di un precedente suo scritto *Il Caporale*, tendenti entrambi a studiare il modo di regolare la promozione dei graduati di truppa;

uno scritto del maggiore Sismondo: *La quistione degli ufficiali e dei sottufficiali in Italia*;

ed una monografia del capitano Mauri-Mori: *Sulla quistione dei sottufficiali in Francia — parallelo coll'Italia* — queste ultime apparse nella *Rivista Militare*.

Non è mio assunto seguire i competentissimi autori nel vasto campo delle dotte loro disquisizioni tecniche, filosofiche e statistiche; ma solo di cogliere qua e là qualche idea principale per formulare a mia volta alcune brevi considerazioni sul reclutamento dei sottufficiali.

Il generale Veroggio, con quella chiara coscienza e con quello spirito analitico che contradistinguono tutti i suoi lavori, accarezza l'idea di ripristinare il sergente a ferma temporanea, previo il prolungamento a *cinque anni* della permanenza sotto le armi; riducendo però, come compenso, la ferma temporanea a soli sette anni, dei quali sei nell'esercito permanente ed uno nella milizia mobile.

Egli muove a questa proposta da due ragioni essenziali: dal bisogno di preparare un elemento di sergenti per la guerra, massime per la milizia mobile; e dal timore che coll'andare del tempo s'incontrino maggiori difficoltà a reclutare giovani con ferma permanente.

È un fatto che se la proporzione ch'egli stabilisce tra gli oneri del prolungamento del servizio attivo e il compenso dello svincolo anticipato, entrasse nella coscienza nazionale, potremmo dire di aver risoluta, in una proporzione a ricercarsi, una delle incognite del gran problema, e quasi la più importante, quella cioè: di arricchire l'esercito, senza alterare la legge, di elementi utilizzabilissimi e tali da non creare nè pensieri nè imbarazzi per l'avvenire, e di permetterci di esser più guardinghi nell'accettazione di volontari aspiranti a sergente, tuttavia necessarii per completare l'organico.

Ma egli stesso deplora che qualche cosa siavi di vero nel raziocinio che guida il giovane a preferire all'istante del congedo della classe l'*uovo del giorno alla gallina del domani*, e per quanto soggiunga « moralizziamo la massa, combattiamo quella tendenza che porta a « prediligere un simile ragionamento » temo che mai proverbio abbia colto meglio nel segno di quello citato, e che lo stesso generale cerchi di infondere negli altri quella fiducia ch'egli medesimo, pel momento almeno, mi pare che intera non abbia.

Il maggior Sismondo invece è più radicale. Con profusione di dati statistici e con vivace argomentazione, si prefigge di dimostrare la opportunità di estendere ad una parte dell'annuo contingente assegnato alle diverse armi, gli obblighi di leva attualmente imposti alla cavalleria, per trarre da questo contingente una quantità di graduati, caporali maggiori o sotto ufficiali, che secondo un per cento di *probabilità*, a cui egli si affida, fa ascendere al quinto anno alla cifra di 4728, cioè ad un terzo circa della somma complessiva dei caporali maggiori e sottufficiali occorrenti all'organico di pace che è di 16056.

Non impugno l'utilità pratica di questa proposta; ma, a parte le difficoltà e le perturbazioni che potrebbero nascere dall'applicazione di una legge siffatta, noto che rimarrebbe pur sempre a provvedere i due terzi circa dei sotto ufficiali mancanti pel fabisogno dell'esercito.

Il capitano Mauri-Mori infine prende ad esame il progetto di legge elaborato non è guari dal generale Berthaut in Francia.

Questo progetto sommariamente considerato si inspira alla convenienza di agevolare il ritorno del sottufficiale alla vita civile dopo il 12° anno di servizio, alla qual epoca riceverebbe:

1° Una pensione di L. 200 circa all'anno;

2° Un titolo di rendita di L. 3000 circa di capitale corrispondente ad un riassoldamento per sette anni e ad una parte degli interessi accumulati.

3° Un impiego civile oscillante tra i 500 ed i 1200 franchi all'anno, o una retribuzione giornaliera di L. 1,50, finchè il governo non l'avrà provveduto di cotesto impiego.

Oltre i dodici anni la posizione del sottufficiale non avvantaggerebbe che nell'aumento della pensione, la quale a 25 anni di servizio raggiunge il minimo di 365, 465 o 415 secondo il grado, e nell'aumento del capitale per effetto degli interessi accumulati.

È bene notare che tanto il progetto di cui si occupa il capitano Mori, quanto le ultime proposte del generale Borel, di cui ci dà conto l'*Avenir Militaire* del dì 11 febbraio e che presso a poco si compendiano nella gratificazione di L. 2500 per il riassoldamento di 5 anni e di L. 3000 per quelli di 7 (terzo pagabile all'atto della firma) e nel collocamento in ritiro con pensione proporzionale a partire dal 12° anno di servizio, non rappresentano che una opposizione ufficiale alle teorie che si vanno da qualche tempo propugnando intorno alla necessità di creare una legge sullo stato dei sottufficiali per rialzare la situazione e le funzioni morali di quella classe, ed una smentita all'articolo 2° della legge del 27 luglio 1872 nel quale è detto « che non v'ha nella truppa francese nè premio in argento, « nè alcun prezzo di assoldamento ».

Ecco a questo riguardo ciò che si legge nella cronaca mensile di agosto dello *Spectateur Militaire*.

« Dopo qualche esperimento meschino e mancato per sollevare la « posizione dei sottufficiali, mercè la concessione di vantaggi aventi « per scopo di rialzare il prestigio del grado e di assicurare ai sot- « tufficiali stessi una carriera onorevole e in rapporto a quella che « loro offre il commercio e l'industria, si proclama l'impotenza di « quel sistema, e si ritorna in un modo appena velato al sistema dei « premii di assoldamento. Noi pensammo che in una armata na- « zionale fosse indispensabile reclutare i sottufficiali fra l'eletta « delle classi laboriose ; la misura proposta dal governo conduce a « reclutarli fra gli apprendisti agli impieghi di uscieri, di guardiani « da passeggiate pubbliche, di sorveglianti di prigioni che la legge

« del 24 luglio 1873 riserva a coloro le cui attitudini non vanno più « lungi. Questa misura va giusto ad urtare le idee che avevano preso « corso in questi ultimi anni, e all'applicazione delle quali lavo- « ravano con una sorprendente unanimità d'opinioni le diverse fra- « zioni dell'ultima camera dei deputati ».

Astrazion fatta da questa lotta di opinioni, il progetto francese raffrontato nella sua parte sostanziale colla legge italiana, differirebbe da questa: nell'esigere un minor numero di anni di servizio (12 soltanto) per accordare la pensione di ritiro, e nell'offrire maggior garanzia di un impiego civile, coll'assicurare cioè in mancanza di questo l'assegno mensile di L. 45.

Il capitano Mauri-Mori pare che appartenga alla schiera di coloro che son favorevoli al progetto stesso, tanto più che lo crede atto a facilitare il reclutamento dell'elemento leva, che prevale in Francia e desidererebbe prevalente anche presso di noi, siccome quello che rappresenta nella sua generalità il meglio delle classi agricole ed operaie da cui trae origine.

Non starò a discutere sulla giustezza ed opportunità di un tal desiderio, tanto più che egli stesso cita « come oltre Alpe sieno ben « lungi dal ritenere sufficiente la ferma di 5 anni ad abituare ed al- « lettare il soldato al mestiere e che questi lontano di ambire ad « un grado il più delle volte lo teme, nel sospetto che possa meno « facilmente ottenergli il congedo e il suo ritorno in famiglia ». Dirò solo che l'attuale ministro preoccupandosi precisamente di queste sfavorevoli condizioni di fatto, ha proposto la creazione di battaglioni-scuole per ogni due corpi d'armata costituiti sul modello italiano, senza però alterare la permanenza sotto le armi; accordando anzi un premio di L. 1000 ai volontarii di 17 anni che farebbero un servizio attivo di 7 anni. E ciò « per reclutare un gran « numero di buoni sottufficiali che occuperebbero vantaggiosa- « mente nelle compagnie i gradi di primo sergente e che si riassol- « derebbero, ritenuti dalla prospettiva di posizioni civili, *serie* e « *sicure* »; la qual cosa ci prova con sufficiente evidenza che anche colà, quanto a sottufficiali, non si naviga davvero in un mare meno tempestoso del nostro (1).

(1) Questo era già scritto quando apparvero sui periodici francesi le nuove proposte fatte dal Ministro alla Commissione della Camera dei deputati, che non corrisponderebbero più con quelle da me citate.

Comunque sia, dalle particolari viste e proposte contenute in codesti pregevoli scritti, parmi poter inferire, che se in generale si tende a prediligere un elemento diverso da quello che costituisce in oggi il nerbo sottufficiali, cioè del così detto volontario, non possiamo, nostro malgrado, concesse anche le migliori soluzioni, rinunziare affatto al volontario stesso tale qual è, ma abbiamo di grazia di accettarlo e coltivarlo nel miglior modo possibile, senza fallaci prevenzioni e senza rimpianti; poichè sarà sempre quello che dovrà costituire la massa principale dei sottufficiali occorrenti per inquadrare l'esercito.

Sarebbe perciò conveniente a mio parere:

1° Ponderare se la riduzione dell'attuale ferma permanente da otto a cinque anni, seguiti da tre in congedo illimitato, e la fissazione ad età più matura dell'arruolamento volontario, non avessero per effetto di farci attinger qualche cosa di più nell'elemento leva e qualche cosa di meno precoce nel volontariato: anche a costo di una diminuzione organica dei sottufficiali, che sarebbe in parte almeno compensata, in caso di guerra, dal richiamo di coloro che avessero preferito o a cui fosse stato d'autorità accordato il congedo illimitato.

2° Diminuire il tempo prescritto per la pensione di ritiro, affinchè, in qualunque evento, possa, relativamente giovane, cercare ognuno al di fuori dell'esercito un collocamento definitivo.

3° Stabilire, in massima, il cumulo a frutto di ogni premio di rafferma a tutela degli interessi individuali futuri, instillando così l'idea del risparmio; e dare invece un più largo sviluppo alle gratificazioni annuali o semestrali di condotta e di lavoro.

La riduzione della ferma permanente associata alla disposizione di capitalizzare il premio, offrirebbe il doppio vantaggio: di parificare le condizioni economiche di tutti i sottufficiali durante il servizio militare, la qual cosa contribuirebbe ad evitare innumerevoli perdite prodotte dalla differenza dei mezzi pecuniarii; di permettere ad un giovane di 20 anni di concorrere a quattro rafferme e di costituirsi al 36° o 37° anno di età una rendita mensile di circa L. 60, la quale aggiunta o al conseguimento di un impiego, o in mancanza di questo alla pensione di ritiro, costituirebbe una posizione avvenire soddisfacente e certa, anche in vista di una futura vita domestica, alla quale mirano prima o poi le aspirazioni dell'uomo.

Non mi nascondo che in questo caso la sorte del sottufficiale di 36 anni, economicamente parlando, sarebbe quasi quasi più vantaggiosa di quella attuale del subalterno di 45 o 50 anni, al quale occorrono 25 anni di servizio per ottenere una pensione di non molto superiore agli emolumenti del primo senza possederne i capitali. — Debbo perciò dichiarare che nel perorare la causa del sottufficiale, io parto dalla convinzione profonda che il governo e il paese vogliano provvedere e seriamente e presto a migliorare le condizioni dell'onorato ritiro degli ufficiali, come si è già fatto altrove, per assicurare tanto ad essi, quanto alle rispettive famiglie, la possibilità di vivere, al momento in cui oggi, sia detto senza iperbole, comincia una elegia di stenti.

Ma ritorniamo ai sottufficiali.

Oltre agli enunciati provvedimenti sarebbe altresì indicato:

4° Studiare quelle restrizioni punitive compatibili colla disciplina che potessero giovare a rialzare il morale del sottufficiale ed a rassicurarlo un po' più circa la sospensione e la retrocessione dal grado.

5° Intenderci meglio circa le attribuzioni e le cognizioni tecniche di questo graduato, dal quale alcuni pretendono una intelligenza e una iniziativa superiori al suo grado, ed altri invece lo vogliono per proposito molto al di sotto di quello ufficialmente delineato dall'articolo 3° del regolamento sul servizio interno, nonchè del programma per la scuola di aspiranti a sergenti; imperocchè è su questo accordo reciproco che deve fondarsi in massima — il normale organamento di questa parte della gerarchia — la scelta più o meno accurata (quanto a coltura) da farsi presso i diversi reparti — e sopratutto l'uniformità dell'istruzione, di cui si fa sentire quasi in ogni ramo il bisogno.

6° Convincersi dell'inutilità di far rivivere il sottufficiale di vecchio stampo, poichè la speranza di riprodurlo, più che poesia, è sogno. Sarebbe come voler far rinascere tutta una società tramontata, in mezzo alla quale il sottufficiale d'allora attecchiva e si fortificava « quasi in proporzione diretta della « poca tenerezza che si mostrava in quei giorni per circondarlo « di prestigio e di benessere » (1). Accettare invece il nuovo tale

(1) Sismondo — *La questione degli ufficiali e sottufficiali in Italia.*

qual è, e concentrare tutta la nostra particolare attenzione per riconoscere le caratteristiche buone e cattive, per migliorarlo nell'interesse dell'armata, della società e di sè stesso.

7° Analizzare infine come lo propone il colonello Corsi nel suo opuscolo — *Di alcuni frutti della guerra 1870-71* — le condizioni sociali del nostro paese, ed in particolare quelle speciali della famiglia militare e dei molti impiegati dello Stato per vedere se a favorire lo scarso censo di questa casta e di quella di molti altri cittadini poveri e onesti, nonchè a procacciare alla milizia graduati istruiti e possibilmente buoni, non convenga ricostituire, con altro carattere e sotto altro regime, gli antichi istituti militari gratuiti, onde accogliervi ed educarvi quei ragazzi non peranco guasti o sfrenati, pei quali un collocamento siffatto sarebbe salvezza e provvidenza; e domandare loro in ricambio un obbligo di servizio effettivo maggiore di quello comune agli altri cittadini dello Stato.

A questo riguardo so cosa mi si potrebbe obbiettare, ma io risponderei:

1° Che in marina si è costituita e recentemente su questa base la scuola dei mozzi;

2° Che nulla si dà di perfetto nelle istituzioni di questo mondo;

3° Che il vero segreto, come diceva Platone, per la virtù è riposto senz'altro *nell'evitare gli estremi*.

Comprendo anch'io che la cosa più semplice e conveniente sarebbe quella di poter introdurre nell'esercito un elemento transitorio che attratto solo dall'idea di procacciarsi un primo risparmio superiore a quello che potrebbe offrirgli la vita borghese, si adattasse a rimanere qualche anno di più sotto le armi; ma pur troppo è giocoforza persuadersi, che chi ha nelle sue braccia o nel suo mestiere la possibilità di rintracciare un'esistenza libera e proporzionata ai propri bisogni, difficilmente si piega alle attrattive di un piccolo capitale posto com'è, tra una ferma brevissima che gli fa intravedere un pronto ritorno in famiglia e non gli dà tempo di prender gusto al servizio militare, ed alle piccole soddisfazioni del comando; ed una ferma assai lunga, circondata di *ma* e di *se* circa al diritto di ottenere presto il premio e quindi il riassoldamento.

Comprendo anch'io che la necessità di pescare nel mare magno dei giovani di *professione studenti*, e la naturale tendenza di prediligere tra costoro i più istruiti ed educati, ci può condurre senza volerlo a noiosi compromessi, e alla riproduzione della temuta categoria degli *spostati*. — È questo un pericolo, ne convengo; — ma è un pericolo di tale natura che invece di esagerarcelo dovremmo desiderarlo maggiore per carità di patria — ed augurarci che l'istruzione e la coltura generale fosse più diffusa e tendente a scopo morale, per servire di vero ed efficace moderatore della gioventù in genere e di quello che assorbiamo in specie, alla quale pur troppo, salvo non poche eccezioni, mancano le più elementari cognizioni della vita civile che si acquistano tra le pareti della famiglia e della scuola.

Ben lungi del resto dall' inneggiare al sottufficiale saccente, al manipolatore di tattica, al piccolo ufficiale del deputato Gambetta, non possiamo nemmen disconoscere dal punto di vista tecnico, che alla fin fine oggigiorno si ha bisogno, non fosse altro in omaggio al regolamento di istruzione, di qualche cosa di più dell'invidiato materialismo di un tempo, e del *Filisteo* dell'Heine.

Strappo due altri brani abbastanza incisivi ed espliciti dallo *Spectateur Militaire* del novembre e del febbraio:

Il primo dice: « Il soldato al termine del suo terzo anno, « come al termine dei primi sei mesi di servizio, è ignorante « del mestiere..... perchè? perchè il suo sottufficiale non lo « ha istruito.... È difatti il sottufficiale che foggia assolutamente « il soldato, e se quegli è ignorante, questi deve esserlo del « pari; tale è il professore, tale l'allievo; e il sottufficiale è igno- « rante..... L'armata francese manca in verità di buoni sottuf- « ficiali ».

Il secondo soggiunge: « Ma ohimè! che cosa sono oggimai i « nostri sottufficiali! Può davvero esser lecito parlare di prestigio, « di confidenza, di piedistallo quando si tratta di disgraziati che « una cattiva legge militare costringe a portare dei galloni troppo « pesanti per le loro braccia, ad assumere una responsabilità « di cui nemmeno si addanno..... un giorno viene nel quale bi- « sogna combattere, ed il sottufficiale si trova allora di fronte ad

« un mandato dei più importanti. — Noi parliamo dei vizii della « nostra armata; eccone uno brutale, flagrante che s'impone! — « Ben altri lo hanno constatato, molti, noi i primi, abbiamo pro- « posto il rimedio: quando dunque sarà applicato? — L'armata « *non può restar così* disorganizzata, senza consistenza, senza base « stabilita! Ciò che preme si è che coloro i quali in pace formano « il soldato, che in guerra lo conducono, lo dirigono, gli trasmet- « tono immediatamente gli ordini, siano scelti tra coloro, che siano « atti a queste funzioni capitali, che siano *degni* di adempierle... ».

Ma a parte ogni possibile esagerazione.... se non in pace, in guerra almeno fa duopo infatti di maggior intelligenza, di maggiore valore intrinseco in tutti gli ordini della gerarchia militare, per governare, stringere e trascinare una massa, a formare la quale *concorrono* tutte le classi sociali.

Volere o no, allorchè per grandinare di proietti i grossi e piccoli frammenti dell'*ordine misto* sono attratti irresistibilmente dagli accidenti locali, e si determina un nuovo ed inatteso organismo, non di rado sono i graduati che, obbedienti, sia pure all'impulso degli ufficiali, debbono far appello a tutta l'energia, a tutte le facoltà dell'intelletto e dello spirito, a tutta la potenza di attrazione di cui son capaci per mantenere la coesione, imprimere vita e governo in mezzo a quella faraggine, nella quale l'orientarsi e l'agire esige nel sottufficiale, rispetto all'ufficiale, qualche cosa di più delle doti che si richieggono in un capo maestro muratore, o in un capo officina, rispetto all'architetto o all'ingegnere meccanico siccomo opina il capitano Mauri-Mori. — E taccio della cavalleria e dell'artiglieria, nelle quali armi di certo al sottufficiale si spettano, in pace ed in guerra, attribuzioni di gran lunga superiori a quelle alle quali deve soddisfare in fanteria.

Onde negare affatto, come fanno taluni, la necessità di innalzare proporzionalmente il livello istruttivo di quella classe che deve servire come da anello di congiunzione tra l'ufficiale e il soldato, mentre il primo si eleva e grandeggia di giorno in giorno, e il secondo progredisce per forza di civiltà, mi pare un andare a ritroso per vezzo di corteggiare il passato: tanto che ci sarebbe davvero da disperare dell'avvenire delle istituzioni militari, se la maggior prova di spirito consistesse nel nascondere lo spirito che si possiede.

« Accettiamo con allegro cuore (dice il Marselli) i benefizi della « nuova civiltà, tanto più che nessun ordinamento al mondo salve- « rebbe l'esercito dallo scomporsi quando la società nostra comin- « ciasse a decadere. Nè ci lasciamo intimorire oltre misura da quei « difetti, da quei mali che sono il rovescio della medaglia su cui è « stampata l'effige di Minerva: sarebbe indizio di fiacchezza in- « degna di una gente che ha sempre rappresentato la forza ed il « coraggio, e che ora deve più di prima rappresentare l'intelli- « genza e il sapere! ».

Ma a questo riguardo mi si potrà osservare, che le risorse istruttive a cui alludo, le non si riscontrano poi sempre nel nuovo elemento cui siamo costretti ricorrere per la necessità delle circostanze; mentre andiamo perdendo davvero una parte di quella solidità e interezza che formava il pregio caratteristico del sottufficiale di un tempo.

A tale obbiezione, giusta sino ad un certo segno, non so rispondere altro, che non essendo in nostra facoltà di scegliere, l'unico rimedio si è quello di contentarci pel momento di ciò che ci offre il paese; di essere via via più accurati ed esigenti nella scelta del personale; di sperare nel progressivo miglioramento dell'educazione famigliare su cui, non dimentichiamolo, si basano le virtù cittadine e militari di una nazione, e di contribuire per parte nostra a quest'opera di redenzione morale.

Ed ora passo alla parte, dirò così, obiettiva di questo scritto, cioè ai riparti d'istruzione.

III.

Al chiudersi di ogni campagna si è manifestato nella classe sottufficiali un momento di crisi, la quale dal più al meno ha dato luogo a speciali provvedimenti per porre un argine alla minacciata penuria di graduati.

Dopo il 1870, nonostante la legge del 7 luglio 1866, il numero di sottufficiali si assottigliava in guisa, che cresciute le appren-

sioni, nacque l'idea della costituzione in ciascun'arma di un reparto che servir dovesse come di *vivaio* pei sottufficiali, per tentare di ottenere con *una forma nuova*, ciò che si stentava a conseguire cogli studiati benefizi.

Non rianderò la lotta sostenuta al momento in cui si trattò quasi improvvisamente di assicurarci con una dichiarazione firmata, del consentimento individuale ad intraprendere la ferma permanente all'atto della promozione a sergente, il che si era dimenticato o non si era voluto far prima: non rianderò le difficoltà ed i contrasti incontrati e superati all'epoca della promozione stessa per dar forza di legalità ad una firma ottenuta non sempre e da tutti con la desiderabile spontaneità; dirò solo, per dare a Cesare quel che è di Cesare, che si deve più che ad altri al tatto e all'energia del tenente colonnello Coppier se l'istituzione non ha fallito per questa causa fin dal suo primo nascere!

Comunque sia i fatti dimostrarono che si era colpito nel segno, e dileguate in breve le apprensioni di *quantità*, si affidò al tempo ed ai possibili perfezionamenti il còmpito di correggere più o meno presto le possibili e dirò anzi, le inevitabili mende di *qualità*.

È egli trascorso questo tempo materialmente e moralmente necessario? Io credo di no! Come credo che sia prematuro di pronunziare un giudizio definitivo prima che siasi dileguato l'antico sottufficiale non troppo tenero verso il nuovo elemento, non troppo alto a servirgli di esempio (salvo rispettabilissime eccezioni); prima infine che una rivoluzione di ferma abbia offerto l'opportunità di valutare meglio, in onta ai perduti, il valore intrinseco e numerico di sottufficiali superstiti.

Eppure a tutti non par così!

Il maggior Sismondo, come stretta finale del suo interessante lavoro si dichiara « propenso alla soppressione dei reparti d'istru-« zione come sono attualmente costituiti, ed alla istituzione in loro « vece e colle stesse norme di reclutamento e di avanzamento di « una *sezione* di allievi sottufficiali presso ciascun corpo ».

È vero che nel pronunziare questa sentenza capitale contro i reparti d'istruzione, confessa: « a trattare con tutto lo sviluppo che si « merita la quistione dell'utilità ed opportunità di una misura così « radicale, mancargli buona parte di quel corredo di dati di fatto e

« di personali osservazioni che sarebbe necessario, » pur tuttavia vediamo e cerchiamo di confutare le ragioni ch' egli adduce per giustificare questo pensiero di demolizione, pensiero che formulato da un ufficiale reputatissimo, non può a meno di produrre una certa sensazione e di nuocere indirettamente al modesto incremento di una istituzione, che per soddisfare il meglio possibile ai bisogni pei quali fu creata vuol essere circondata e sorretta dalla fiducia e dirò di più dalla simpatia dell'esercito; di una istituzione che, rappresentando infine una *nostra creazione*, meriterebbe di essere piuttosto sollevata dinanzi agli apprezzamenti stranieri, i quali, a quanto pare, ne hanno un ben diverso concetto.

La prima e principale considerazione in omaggio alla quale il prefato maggiore si palesa inclinato alla soppressione dell'istituzione, è pressapoco la seguente:

« I reparti d'istruzione sono un mondo a sè. — Manca in essi l'e-
« lemento essenziale su cui la disciplina si esercita, cioè il soldato
« coll'impronta delle attitudini e dell'indole del soldato di leva, co-
« sicchè quando l'allievo, conseguita la promozione, arriva al reg-
« gimento per esercitarvi fino dal primo momento delle funzioni im-
« portanti, trova tanta difficoltà a mettersi all'unissono colla
« intonazione che regna nel nuovo ambiente in cui egli è lanciato,
« da rendere necessario un nuovo e non breve tirocinio ....

« Solo dal contatto continuo col soldato, egli soggiunge, si può
« assorbire quasi senza accorgersene tutto quel complesso di tradi-
« zioni, di abitudini e di sentimenti che costituiscono la caratteri-
« stica dello stato militare in genere e la fisonomia particolare del
« reggimento; solo dall'aver fin da principio respirata l'atmosfera
« della caserma, della camerata, del corpo di guardia e del campo
« *veri* e *reali*, può nascere e svilupparsi quella specie di istintiva
« facoltà di sentire e di esprimersi, come sente e si esprime il
« soldato »....

Non nego punto l'effetto a sensazione di queste parole, così bene scelte per solleticare l'amor proprio dei corpi. Ma domando anzitutto se son variate le condizioni che inspirarono la creazione di questi reparti e lo *scopo vero* per cui venivano instituiti; quello cioè, non di foggiare sottufficiali migliori di quelli si sarebbero potuti produrre nei corpi, ma di soccorrere questi ultimi nel reclutamento

di soggetti atti a divenirlo, « briga che torna ai corpi stessi assai « malagevole pel rapido succedersi delle classi di leva sotto le armi « e per le molte occupazioni di servizio, e talvolta per insufficienza « di scelta nel contingente » siccome dice testualmente la Relazione 11 novembre 1871.

A me pare, che nè le condizioni generali, nè lo spirito di quella disposizione abbiano cangiato di molto.

Comunque sia, ammesso che ogni corpo possa oggi provvedersi direttamente il numero occorrente di aspiranti sottufficiali, è poi proprio vero che un giovane volontario, nuovo ed inesperto, non possa, non altrimenti che al contatto del camerata di leva, assorbire *tutto quel complesso di tradizioni, di abitudini e di sentimenti*, che solo pare si sprigionino dalla bocca del soldato; tanto che mancandogli da bel principio quell'elemento, l'allievo sergente non sia suscettibile di acquistare in seguito quella esperienza e quello spirito di famiglia di cui difetta?

Strappo un quinto ed ultimo brano dallo *Spectateur militaire*, là dove accennando alla poca disciplina del soldato francese si esprime:

« E l'ostacolo il più serio a questa disciplina è creato ancora dal « sottufficiale. Il sottufficiale giunse al reggimento con gli uomini « stessi che comanda qualche mese appresso, e che ha avuti e ri- « guardati sin lì come camerati, può egli dar loro gli ordini necessari, « avere su di essi l'autorità indispensabile nella disciplina militare?

« Dopo tutto il soldato non avverte fra quel graduato e sè stesso « una differenza ben definita. — Si ricorda quest'uomo arrivato al « reggimento insieme a lui; lo vede studiare in seguito al suo stesso « fianco; ha constatato che i galloni non rappresentano che il valore « di un'istruzione assai rapida ed effimera. — La distanza si è allar- « gata sotto i suoi occhi: egli l'ha misurato troppo da vicino ».

Non rispondono esse alla mia tesi queste sconfortanti considerazioni?

Se non m'inganno, nei primordi della vita militare dell'aspirante sottufficiale non si tratta tanto di fargli esercitare una qualche autorità (che del resto esercita a sufficienza anche presso i reparti d'istruzione nel secondo anno di corso verso i nuovi arruolati), ma piuttosto di imprimergli nella mente e nell'animo una chiara ed

elevata idea della sottomissione in mezzo ad abitudini di ordine, di esattezze e di forme, che cause indipendenti dall'altrui volontà alterano talvolta presso i corpi. — Se non m'inganno il curare attentamente l'istruzione tecnica e l'educazione del cuore di questo speciale elemento, non sempre si concilia colle oscillazioni e colle esigenze della vita della caserma propriamente detta e sopratutto coll'*atmosfera dei corpi di guardia*!.... tanto è vero che presso i reggimenti si ha l'abitudine di costituire plotoni a parte per gli stessi aspiranti caporali, ed a più forte ragione si costituirebbero per gli aspiranti a sergenti; siccome lo stesso autore lo ammette implicitamente allorchè parla di *sezioni*.

E chi mai potrà sostenere che la posizione dell'arruolato volontario di otto anni in un reggimento composto di soldati a ferma temporanea brevissima, pei quali il nuovo venuto significa un *non senso*, per non dire la vera parola, sia proprio la più adattata per favorire le prime impressioni di una carriera intrapresa la maggior parte delle volte colla virtù della rassegnazione?

È questo un tasto molto delicato, nel quale potrei volontariamente sdrucciolare, senza perciò riuscire a dire abbastanza.... Preferisco che l'altrui perspicacia e coscienza indovini ciò che per convenienza io son costretto a tacere.

Rimpiango però che pochi conoscano da vicino queste nostre *serre calde*, ove, al dire forbito e figurato del maggiore Sismondo, si maturano frutti più appariscenti, ma men succosi e saporiti di quelli che vengono coltivati all'aria aperta. Io confido che vedendoli al lavoro i più si persuaderebbero che il metodo istruttivo, educativo e disciplinare che li governa, non è poi così artificiale, scolastico e dissimile da quello praticato nei reggimenti. — E consultando la propria coscienza converrebbero meco che la virtù di un sottufficiale non consiste solo in quella *istintiva facoltà di sentire e di esprimersi come sente e si esprime il soldato* (ammesso, e non concesso, che al soldato debba inspirarsi il sottufficiale o non piuttosto quegli a questi); ma più di tutto nello studiar singolarmente le tendenze e i bisogni degli individui loro affidati, nell'incoraggiarli, sostenerli, e additar loro coll'esempio la via del dovere, còmpito che esige una preliminare e seria educazione, rinvigorita poco a poco, non si dimentichi, da quella benedetta esperienza che viene cogli

anni, e che non va scambiata affatto colla famigliarità chiassosa della camerata, e coll'intimità non sempre salutare del *tu* a *tu*; a cui gli stessi reggimenti si studiano, l'ho già detto, di sottrarre quell'elemento che è destinato un giorno a far da superiore e da maestro agli altri.

Rimpiango che nel giudicare di una istituzione si guardino solo, o più specialmente, i cattivi prodotti, e maneggiando abilmente le cifre statistiche non si tenga conto di ogni altro favorevole dato di fatto: e sopratutto di ogni altra considerazione di età, di precedenti, di famigliare educazione, scogli natanti contro i quali si frangono le cure morali degli ufficiali dei reparti d'istruzione, come si frangerebbero le più assidue sollecitudini degli ufficiali dei corpi.

Rimpiango finalmente che non si abbia un'idea precisa delle condizioni assai sconfortanti di tanta parte della nostra società, per comprendere a quanta miseria servono di provvidenza Asti, Maddaloni, Sinigaglia, Caserta, Pisa, Pinerolo e Casale: a quante umane debolezze, rispettabili infine, valgono di mantello e conforto questi reparti d'istruzione, che, con senso di compassionevole amor proprio, si chiamano *collegi* da non poche famiglie, costrette a salvare le apparenze per riguardi officiali, nelle quali il *volere* è ben spesso alle prese col *potere*....!

Ma il maggiore Sismondo dice anzitutto che « il neo sergente « proveniente da questi centri educativi ha bisogno per acconciarsi « all'intonazione del nuovo ambiente di un non breve tirocinio » — È questo davvero un serio appunto, dopo che egli stesso descrivendo un tipo speciale di sottufficiale, rappresentato secondo lui da un fantaccino destro, attivo e di buona condotta, si esprime a pag. 363 « che anche col tipo così ridotto l'attuale ferma di *tre* anni concede « *tutto al più* di formare questo sottufficiale? » dopo che egli stesso parlando dei caporali a pag. 337 soggiunge: « non è superfluo il ri« peterlo, il vero lato debole della ferma di tre anni sta appunto «nel non concedere margine di tempo sufficiente per valersi del« l'opera dei caporali dopo formati »..

Confessiamo francamente che si è bene esigenti, quando in onta ai gridi che si elevarono sinora per dimostrare che la ferma di tre anni circa è troppo breve, per formare un soldato reclutato a 21 anni, si voglion poi a forza sufficienti 18 a 24 mesi in parte nominali, per

trasformare un giovane di 17 a 18 anni in sottufficiale calmo, pratico, serio, che sprezzi il mondo e le sue pompe, e a cui dir si possa come Cristo a Lazzaro « *alzati e cammina* !» anzichè « *alzati* e « *mangia, perocchè lunga è la strada che ti rimane a percorrere* » come disse l'Angelo del Signore al Profeta Elia.

« Non ci dimentichiamo che Dio stesso non ha scolpito ad un « tratto il Re della creazione a sua immagine. — Avanti d'impa- « stare un uomo ha fatto un papagallo, una scimmia e senza dubbio « un castoro — Noi portiamo le traccia di quei tentennamenti » (1).

Il passaggio da queste specie di scuole (e sien pure scuole) ai corpi costituisce un momento di crisi, e dà luogo ad un periodo più o meno lungo durante il quale il nuovo sergente ha bisogno di soggezione ed insieme di sostegno e di incoraggiamento.

Se la tutela paterna previggente, e al tempo stesso seria e correttiva del superiore, gli vien meno in quei primi istanti, addio! Tutto il lavorio educativo militare, che nei più non è passato certo nè allo stato di convincimento, nè a quello di abitudine, si altera a poco a poco, e tanto più presto, diciamolo addirittura, quanto più larghi e diversi dai primi sono i vincoli disciplinari da cui quei giovani si sentono governati. —Guai se mentre si compie quel processo di cristallizzazione le attrattive di una gran città, il mal esempio di cattivi compagni e la scarsezza dei mezzi economici cospirano a disturbarne o precipitarne il raffreddamento.

Ond'è che mentre i reparti di istruzione, come altra volta ho scritto, hanno l'obbligo di isolarsi e di attingere in mezzo alla vita vera ed animata dei corpi indirizzo ed impulso per progredire in armonia coll'esercito, e per evitare così all'epoca delle promozioni perturbazioni dannose alle impressioni ed abitudini già contratte dagli allievi, anche i corpi hanno del pari il dovere di volgersi qualche volta verso questi centri preparatori, non solo per convincersi che in essi si rende necessaria una maggiore tensione di forma e di condotta; ma più di tutto per continuare in quel senso l'opera educativa di giovani dei quali devono raffermare la personalità militare. —Non dimenticando sopratutto che la spensieratezza dei vent'anni, gli allettamenti delle guarnigioni, e la mancanza dei mezzi pecuniari, preparano la

(1) L'armée dans la société moderne.

perdita di tanti di coloro sui quali si fa a volte troppo a fidanza.

Come seconda considerazione, l'egregio ufficiale superiore si fa a dimostrare, che, « stemperando in tutta la massa dell' esercito « quegli speciali elementi fra cui si reclutano i reparti d'istruzione « attuali, si ovvierebbe al danno che potrebbe derivare qualora pel « condensarsi in una sola massa di elementi di una sola specie, fra « le tante che concorrono a comporre la massa totale dell' esercito, « potessero *fermentare* e svilupparsi abitudini, tendenze ed aspira- « zioni non perfettamente all'unissono con quelle che devono desi- « derarsi prevalenti nell'esercito stesso ».

Per fortuna, enunciato appena il timore che venga ad introdursi nell'esercito un qualche soffio di *regionalismo*, l'autore si affretta a soggiungere, essere ben lontano dal pensare che ciò possa assumere proporzioni tali da creare per sè stesso un pericolo, e mi dispensa così dal preoccuparmi di distruggere l'effetto morale di quest'*allarme*.

Quanto agli effetti materiali, non ho che a ritorcere a mio favore i dubbi espressi, dimostrando: che coll'arruolamento ai corpi il fatto di accumulare elementi di una sola regione, si verificherebbe precisamente ad ogni lunga permanenza di un reggimento in una provincia; senza tener conto del noto e troppo presto dimenticato inconveniente, che avrebbe per effetto di fare affluire gli elementi volontarii nei soli corpi di guarnigione nei grandi centri, e di immiserire per contro quelli distaccati nei piccoli paesi.

Come terza considerazione egli esprime la convenienza « che i « due cespiti (volontari di un anno e volontari di leva) donde si « traggono le due specie di graduati, che pure si troveranno accanto « sul campo di battaglia, vengano posti a contatto fra loro nel « periodo del tirocinio, anzichè in quello dell'esercizio del grado « conseguito ».

Mi si permetta di osservare che il volontario di un anno e il volontario aspirante a sergente rappresentano una *antitesi sociale*.

Mettiamoli a contatto e al cospetto del soldato, che invidia il primo e..... *non si spiega* il secondo; e poi mi si dica se si crede sul serio che nelle pareti della caserma possano, in questo caso, sprigionarsi una efficente emulazione e un ricambio di sentimenti militari forti e generosi; o se non sia meglio attendere che si spri-

gionino sul campo di battaglia, ove la reciprocità del pericolo e il sacrificio della vita hanno soli la potenza di livellare tutte le provenienze e tutte le fortune? E poi, come conciliare il processo istruttivo ed educativo di queste due individualità, che arruolate contemporamente o quasi, l'una può esser promossa a sottufficiale dopo un anno, mentre per l'altra occorrono almeno 18 mesi?

« Solo una esatta statistica (conchiude come quinta ed ultima « considerazione) potrebbe dirci in quale misura sarebbe impor- « tante il far si che pell'allievo sottufficiale cessassero i pericoli « inerenti al salto repentino dal regime del riparto d'istruzione in « cui era allievo, a quello del reggimento in cui entra colla posizione « di *sottufficiale* ».

Ecco il campo nel quale non è difficile intenderci.

IV.

L'elemento che ci offre il paese, tranne poche eccezioni, è rappresentato all'ingrosso

da numero 8 per % di volontari di avvenire;
da » 12 » % di volontari senza volontà;
da » 50 » % di volontari per bisogno;
da » 30 » % di assentati di leva (1).

Se a questa enumerazione non è lecito sorridere di compiacenza, non è nemmen il caso di disperare, come si può scorgere dall'analisi che segue.

Appartengono alla prima categoria quei giovani forniti di sufficiente istruzione, i cui parenti non veggono nei nostri reparti che un *limbo* gratuito, donde si può aspirare al *Paradiso* di Modena. Questi volontari se non fu in essi trascurata l'educazione del cuore, formano l'aureola dell'istituzione, e saranno anche i migliori elementi dei corpi, ma!... l'abbiamo già detto, portano in sè stessi il peccato d'origine e minacciano, se sfuma il sogno intravisto, di languire per

(1) A questa proporzione centesimale convien dare un valore nè assoluto, nè costante.

estinzione di calore; ammesso che per forza di carattere non riescano, ciò che non sappiamo ancora, ad adattarsi all'esistenza modesta del semplice sottufficiale.

Appartengono alla seconda categoria, fortunatamente non molto numerosa, quei giovani oziosi, trascurati e guasti, le cui famiglie non veggono nei reparti d'istruzione che l'ultimo rifugio di correzione. Di costoro, dal più al meno un certo numero rimane per via, pochissimi si correggono radicalmente, e la maggior parte rappezzati alla meglio, evaporano al loro passaggio dallo stato di pressione a quello più libero dei corpi, quel po' di buono che hanno artificialmente assorbito.

Appartengono alla terza categoria, di tutte, per grazia di Dio, la più numerosa, una quantità straordinaria di poveri figliuoli, che di peso alle proprie famiglie, o nell'incertezza di dover interrompere tra breve qualunque altro avviamento, fanno di necessità virtù e si arruolano, onde assicurarsi pel momento quell'avvenire che non possono o non conviene loro rintracciare altrove. Le condizioni economiche in cui versano, associate per lo più ad una scarsa istruzione, non permettono loro di aver grandi pretensioni; per cui non è difficile che si affezionino abbastanza alla carriera militare, nella quale sperano raggiungere una discreta posizione sociale; ma tutto sta, al solito, che ottenuto l'intento, prima quasi di averlo meritato con veri e proprii servizi militari, non ci abbandonino quando più si ha bisogno dell'opera loro; ciò che è probabile, perchè appunto non hanno quasi altro a desiderare.

Appartengono infine alla quarta categoria gli inscritti di leva che, tutto sommato, rispondono forse meglio al carattere ed allo scopo di questa istituzione, perchè hanno desideri limitati, perchè in generale hanno minori vizi e più abitudine al lavoro, e perchè quasi quasi sono più volontari dei volontari stessi, se si considera che si obbligano all'età di vent'anni a percorrere la ferma permanente; il che li lega fino ad età più matura a quell'esercito, da cui più difficilmente saranno tentati a distaccarsi. E quando a buoni o almeno discreti fondamenti morali accoppino una sufficiente istruzione intellettuale, rappresentano ciò che vi ha di più confacente colle aspirazioni, vita e missione di un sottufficiale.

Tratteggiate così le diverse caratteristiche di quella gioventù, che

in meno di due anni manipolata nei reparti d'istruzione viene irradiata nell'esercito, con un grado del quale non ha che una cognizione teorica, con dei difetti, o con dei pregi latenti, che non hanno avuto campo di svilupparsi, io domando: « *è egli colpa dell'istituzione se gettati i primi germi di una educazione che si inspira a principii d'ordine, di rispetto e di lavoro, non riesce a farli germogliare e radicare, sia per la giovanile età, sia per le naturali tendenze, sia per la scarsità del tempo materialmente e moralmente insufficiente? E astrazion fatta da ogni altra considerazione, si può proprio pretendere dagli stessi allievi, divenuti sergenti, quella maturità di senno, quella coscienza della vita, quel governo di sè, virtù positive nelle quali pur troppo ha il suo centro di gravità l'opera del sottufficiale?* ».

Rammentiamoci che sulla cifra di 4332 individui entrati nei reparti d'istruzione fino all'anno scorso, se ne contano 3735 di una età inferiore ai 20 anni, per i quali il conseguimento del grado di sergente oscilla fra i 18 anni e 1/2 ed i 21 e 1/2.

Rammentiamoci, come dice il capitano Mauri-Mori, che in quei limiti di età l'uomo non può avere acquistata tutta quella scrietà di procedere, tutta quella consistenza di carattere, cotanto necessarii nei sergenti destinati a vivere quasi a fianco del soldato ed a servirgli di costante esempio personale; che in quei limiti di età l'inconsideratezza giovanile, il timore del frizzo di compagni già guasti, o camuffati a spiriti forti, e le primitive e men gastigate abitudini della vita privata, non tardano a prendere il sopravvento in forza di quella maggior libertà che il grado stesso e la vita del reggimento accordano, quasi a contrasto dell'occupazione costante alla quale furon soggetti sino allora nei reparti d'istruzione: e concludiamo che per evitare in parte i pericoli inerenti al salto repentino da questi centri ai corpi è indispensabile sopra ogni cosa che gli ufficiali si facciano una legge *insieme ed in solido* di non abbandonare un solo istante il fragile elemento che è loro man mano confidato, per lo meno finchè l'intelligenza e l'esperienza non sieno in perfetta relazione col mandato che ad esso si assegna, poichè sperare o pretendere diverso sarebbe lo stesso che disconoscere ciò che è connaturale coll'evoluzione dell'umano progresso e coll'affermazione di ogni stato sociale.

Questo per altro non esclude il bisogno di quei correttivi che

più valgono ad attenuare le scosse dello sbalzo improvviso di cui è parola; e a dare un po' più di valore ad un grado ed a dei vantaggi conseguiti con troppa sollecitudine — Vediamo — *Repetita juvant* (1).

I nostri sergenti escono dai reparti d'istruzione e prima quasi d'incominciare un utile servizio hanno già ottenuto ciò che nella generalità riassume quasi tutto quello a cui possono aspirare durante l'intera loro carriera. Non è questo, a parte ogni altra considerazione, un fatto contrario alla natura dell'uomo, il quale dal più al meno prende a norma delle proprie azioni la maggiore o minore speranza di un miglioramento avvenire? Non è questo un minorare il prestigio dell'anzianità, dal momento che quello che si è il primo giorno, si è anche l'ultimo del servizio?

All'uscita dai reparti istruttivi, eccezione fatta di un numero indeterminato di ottimi, che per premio potrebbero essere promossi sergenti, tutti gli altri dovrebbero fare ingresso nei corpi, ed *il più lungi possibile dai paesi natii*, per ragione che è superfluo ricordare, o come caporali maggiori o come caporali con *affidamento* al grado di sergente, trascorsi 4 o 6 mesi di servizio utile, e per conseguenza di prova. Ritengo che sarebbero più accetti, perchè meno imposti e meglio conosciuti.

In omaggio poi alla convenienza di usare agevolezze e riguardi man mano che cresce l'anzianità di servizio, che aumentano gli anni e si rassoda il carattere, gioverebbe accordare il caposoldo e la libera uscita serale solo a coloro che dopo un anno e più di grado di sergente, abbiano dato garanzia di serietà, economia e diligenza, e sarebbe anche il caso di studiare se non fosse conveniente aggiungere un'altra serie di benefizi rappresentata su per giù:

dal cambio di zaino in borsa di pelle da portarsi solo in occasione di campi o di guerra per i sottufficiali delle armi a piedi che abbiano oltrepassata l'età di 30 anni;

da un distintivo appagante l'estetica dopo 10 o 12 anni di soddisfacente servizio, associato (a parità di merito) alla preferenza nelle gratificazioni e alla facoltà di percepire un tanto al mese sugli interessi di rafferma;

---

(1) *Italia militare* n. 70, 71, 73, del 12, 14, 19 giugno 1877.

dall'abitazione in stanze separate;

da una maggior libertà personale nelle ore non di servizio che sarebbe stimolato ognuno a meritare mercè la propria condotta.

Ignoro in parte almeno, quali serie difficoltà potrebbero opporsi alla realizzazione delle idee non nuove nè peregrine di certo che ho brevemente esposte, quello solo che so e che vorrei ripetere a guisa di *refrain* è questo:

Che per quanti correttivi si immaginino e si attuino, le attrattive della vita esterna, la mancanza di mezzi per soddisfarvi, la spensieratezza caratteristica di una non piccola parte della nostra gioventù, e pur troppo, come dice il Giusti:

> La scintillaccia che madre natura
> Pianta perfino in corpo alla torpedine,

costituiranno sempre il maggior pericolo che si tratta di scongiurare a forza di consigli, di vigilanza, e, se occorre, di eccezionali cautele preventive; senza lasciarsi illudere dalla inappuntabile condotta militare, dall'educazione e dalla simpatia che può inspirare questo o quel sottufficiale pel complesso dei pregi onde va adorno; essendo che abbiam visto, come non di rado si rimanga delusi e sconfortati dalla rovina improvvisa, dalla rovina morale di certi giovani sui quali avevamo fatto assegnamento, e, confessiamcelo pure, fidato più del dovere.

Che importa armarsi di pazienza per sollevare quanto più è possibile il sottufficiale, anche mediocre, dinnanzi agli occhi del soldato, sia coll'evitare di rimproverarlo e punirlo alla presenza di lui, come involontariamente può accadere, sia coll'affidargli servizi e attribuzioni che lo solletichino nell'amor proprio e nel prestigio del grado, preciso in caserma ove si esplica il suo mandato disciplinare educativo: *poichè è provato che in quelle armi* nelle quali il sottufficiale ha da esercitare la propria attività in compiti che moralmente lo appagano, si comporta con maggior dignità ed apprezza al suo giusto valore la soddisfazione, proveniente dal lavoro e dall'esatto adempimento dei propri doveri.

Che è *urgente* scongiurare la tolleranza alla tenuta, come una delle prime cause che concorre a ribadire i primi anelli della

fatal catena dei dissesti economici. Non vo discutere se convenga o no concedere al sottufficiale una tenuta più fina e più elegante del resto della truppa, dico solo esser desiderabile per mille ed una ragione che questi gradnati provenienti oggi quasi tutti da un cespite unico abbiano una sola tenuta, sia pure di un panno diverso *ma sia sempre la stessa.*

E qui mi arresto, non senza augurare all'esercito che i capitani e gli ufficiali subalterni, evocando spesso il ricordo dei loro 18 anni, rammentino « la vita del sottufficiale svolgersi senza interru-
« zione in mezzo a cure minute, serio, monotone, tutelari, le quali
« sembrano la cosa più volgare e naturale del mondo, mentre esi-
« gono un esuberante e disinteressato sentimento del dovere! e che
« a comprendere e a tradurre in fatto questa nobilissima virtù,
« indicante la più alta perfezione del carattere dell'uomo, occorrono
« tali doti intellettuali e morali, che non si improvvisano dall'oggi
« al domani, ma si instillano poco a poco e si fecondano colla
« pazienza, col tempo e col cuore ».

« Paucos viros fortes natura procreat
« Bona institutione plures reddit industria.

Maddaloni, 1° marzo 1878.

N. Heusch
Tenente colonnello.

1

TRASPORTI IN CAMPAGNA

DELL'ESERCITO ITALIANO

Un esercito che viene mobilitato deve avere a sua disposizione un certo numero di vetture destinate a seguire i diversi corpi nelle loro marcie in prossimità del nemico.

Di queste vetture alcune trasportano *munizioni*; altre utensili ed attrezzi di ogni specie per riparare il materiale deteriorato e per eseguire con rapidità i vari lavori di guerra. Una terza categoria serve al trasporto dei viveri, dei foraggi e dei materiali speciali per servizio delle sussistenze, una quarta alle varie provviste di oggetti di equipaggiamento ed ai bagagli. Infine il trasporto degli ammalati e dei feriti ed in pari tempo dei materiali occorrenti alle cure mediche, si compie con una quinta specie di vetture indicate d'ordinario col nome di *vetture di sanità* e che la croce rossa stabilita dalla Convenzione di Ginevra serve a distinguere dalle altre.

Ho diviso il lavoro in cinque parti, una per ciascuna delle categorie sopra accennate. Nel penultimo capitolo ho raccolti i dati numerici più importanti relativi alle vetture dei cinque gruppi, e nell'ultimo ho voluto dire poche parole intorno al personale al quale è riservata la parte esecutiva dei trasporti e dare anche un cenno della trazione a vapore sulle strade ordinarie e sulle ferrovie.

I.

Vetture pel trasporto delle munizioni.

1. *Ripartizione delle munizioni fra le unità e i parchi.* — È noto che le munizioni di guerra sono per una parte portate dalle singole unità combattenti, e per l'altra dai parchi. Noi abbiamo tre specie di parchi i quali, benchè servano al rifornimento delle tre armi, sono tutti tre chiamati *parchi d'artiglieria*; essi sono:

1° Il *parco d'artiglieria di divisione* che, oltre ad avere una riserva di materiale da trasporto e di quadrupedi, carreggia munizioni di artiglieria e cartucce per le truppe della divisione;

2° Il *parco d'artiglieria di corpo d'armata* il quale ha esso pure un'altra riserva di materiali da trasporto e di quadrupedi e traina altre munizioni d'artiglieria e cartucce per le truppe del corpo d'armata a cui appartiene;

3° Il *parco d'artiglieria d'armata* il quale, oltre ai materiali di ricambio e quadrupedi di riserva, ha una dotazione rilevante di munizioni da guerra, di cui però una parte soltanto, circa un terzo, è trainata al seguito dell'esercito.

L'assieme di tutte le munizioni, che ogni unità combattente ha a sua disposizione nel periodo di una campagna, costituisce il suo munizionamento totale, il quale viene diviso in primo e secondo munizionamento. Il primo, che comprende quelle munizioni che si devono trovare, durante l'azione, vicino alle truppe sul campo di battaglia, è formato dalle munizioni che ogni singola unità porta seco direttamente e da quelle fornite dal parco d'artiglieria divisionale, il quale segue immediatamente le truppe della divisione. Il secondo è dato dai parchi d'artiglieria di corpo d'armata e di armata.

Il munizionamento totale delle due bocche da fuoco da campagna, da cent. 7 BR. (Retr.) e da cent. 9 ARC. (Retr.), è per ciascuna di 400 colpi per pezzo, dei quali 200 formano il primo munizionamento e gli altri 200 il secondo.

Essi sono così ripartiti:

		Cannone da 7 cent.	Cannone da 9 cent.
1° munizionamento	colla batteria (avantreno e cassone), colpi	160	130
	col parco d'artiglieria di divisione, colpi	40	70
2° munizionamento	col parco d'artiglieria di corpo d'armata, colpi	100	100
	col parco d'artiglieria d'armata, colpi	100	100

Per ogni cannone da cent. 8 BR. delle batterie da montagna si hanno 150 colpi per pezzo, di cui 80 colla batteria di manovra e 70 colla colonna di munizioni, la quale, per queste batterie, sostituisce il parco divisionale e perciò trasporta anche munizioni di fanteria. Al parco d'armata sono inoltre riunite le colonne di munizioni di riserva delle batterie da montagna eventualmente assegnate al corpo; non è però noto qual sia il numero di colpi per pezzo che esse trasportano.

Non so ancora come verrà ripartito il munizionamento pelle nuove batterie da montagna da cent. 7 BR (Retr.).

Il munizionamento totale del soldato di fanteria armato di fucile mod. 1870 è di 238 cartucce, così ripartite:

1° munizionamento	col soldato	cartucce	88
	col parco divisionale . .	»	50
2° munizionamento	col parco di corpo d'armata.	»	50
	col parco d'armata . . .	»	50

Ogni soldato d'artiglieria, del genio e del treno porta seco 24 cartucce ed ha inoltre un piccolo numero di colpi di riserva ai parchi divisionali di corpo d'armata e d'armata. Nella cavalleria gli armati di pistola a rotazione sono provvisti di 18 colpi ciascuno e 40 ne hanno quelli armati di moschetto.

2. *Vetture pel trasporto delle munizioni dell'artiglieria da campo.* — Il trasporto delle munizioni alle batterie da cent. 7 si fa parte

coll'avantreno del pezzo (1) e parte coi carri da munizioni. È noto che tutto il carreggio di queste batterie è costrutto in lamiera di ferro con ruote di legno a mozzo metallico, le quali sono le stesse per i due treni di un carro non solo, ma altresì per tutti i carri. L'avantreno del carro da munizioni, che è lo stesso di quello della vettura-pezzo, porta un cofano in legno, con coperchio rivestito in lamiera di ferro, e contiene 46 proietti e 46 cartocci; il retrotreno ha un cofano simile ma più ampio, contenente 66 colpi, ed un piccolo cofano che racchiude attrezzi ed oggetti necessari alla pulizia e conservazione della bocca da fuoco e del materiale relativo. Posteriormente al piccolo cofano vi è una saletta atta a sostenere una ruota di ricambio della quale però ne è fornita soltanto la metà dei carri da munizioni di una batteria. Un freno ad attrito che si fa agire contro il cerchione delle ruote del retrotreno per mezzo di una leva ad eccentrico è utilissimo a moderare la velocità nelle discese. L'unione dei due treni è a contrasto o libera, a volontà; il traino di ogni vettura è eseguito da due sole pariglie.

Pel cannone da cent. 9 ARC (Retr.) mentre si sta studiando un materiale in ferro, è stato per ora adottato, con alquante modificazioni, l'antico materiale di legno mod. 1844, di cui ogni vettura è trainata da 6 cavalli. L'avantreno, comune all'affusto ed al carro da munizioni, ha un cofano che contiene 32 proietti coi relativi cartocci ed accessorii (1); il retrotreno del carro da munizioni ha due cofani eguali a quello dell'avantreno ed egualmente caricati; sono disposti parallelamente alla sala, uno anteriormente e l'altro posteriormente ad essa; vi è altresì ad ogni carro un ceppo con saletta porta ruota di ricambio benchè sieno due sole le ruote di ricambio per ogni batteria. Contro il cerchione delle ruote di retrotreno può agire un freno ad attrito il quale differisce da quello del materiale da 7, in ciò che questo è messo in azione da una vite a manubrio invece che da una leva ad eccentrico. L'unione dei due treni è a contrasto, la si rende libera col mezzo di una corona di corda.

La vettura-pezzo ed il carro da munizioni contengono :

---

(1) In due fori appositamente praticati alla coda dell'affusto, sono contenute 2 scatole di mitraglia.

		Cannone da cent. 7				Cannone da cent. 9			
		Granate	Shrapnels	Scatole di mitraglia	Totale	Granate	Shrapnels	Scatole di mitraglia	Totale
Vettura-pezzo	nell'avantreno, colpi	24	20	2	48	16	15	1	34
	sull'affusto . . »	—	—	2		—	—	2	
Carro a munizioni	nell'avantreno . »	24	20	2	112	16	15	1	96
	nel retrotreno . »	36	30	—		32	32	—	
Totale per pezzo, colpi		84	70	6	160	64	62	4	130

Pel trasporto delle munizioni d'artiglieria ai parchi si usano i carri da munizioni identici a quelli delle batterie, e le *carrette da munizioni* state adottate nel corrente anno. Sono a due sole ruote che hanno il mozzo di legno e la sala rinforzata da guscio di sala. Due stanghe, fra le cui estremità anteriori viene attaccato un cavallo, due traverse e due calastrelli che le collegano costituiscono l'impalcata della carretta. Due fiancate formate ciascuna da 3 ritti e da un correntino, ne completano il corpo. Fra esse due cofani per munizioni sono disposti perpendicolarmente alle stanghe ed in modo che uno trovasi anteriormente e l'altro posteriormente alla sala. Dietro a quest'ultimo vi è un cofanetto ed innanzi al primo un cassettino, l'uno e l'altro contengono attrezzi ed accessorii. Una capra riunita a snodatura alle due stanghe e munita di due catene, una di ritegno, l'altre di maneggio, permette di tener sollevata la parte anteriore delle stanghe quando il cavallo non è attaccato. Nelle discese si modera la velocità della carretta con un freno ad attrito a leva, disposto alla parte posteriore e che si può aprire e chiudere solo portandosi dietro alla carretta. Un cavallo di rinforzo si dispone generalmente sul fianco destro di quello di stanghe mercè un bilancino appeso lateralmente e collegato da una catena, all'estremità sinistra del guscio di sala. I due cavalli si possono attaccare in punta soltanto in via eccezionale. Se per la natura del terreno abbisogna un terzo cavallo lo si attacca in punta a quello di stanghe.

Ecco il caricamento in munizioni dei due cofani della carretta:

	Granate	Shrapnels	Scatole di mitraglia	Totale
Se caricata con proietti da 7 cent.	100	42	8	150
Se caricata con proietti da 9 cent.	50	30	4	48

3. *Trasporto delle munizioni da montagna.* — Nelle batterie da montagna da cent. 8 si hanno pel trasporto delle munizioni dei cofani per munizioni da cent. 8 e dei cofani per cartucce, gli uni come gli altri sono someggiati da muli ciascuno dei quali porta due cofani. Entrambi sono di legno e non differiscono che per la disposizione interna. Hanno il coperchio a cerniera ricoperto di tela incerata, sono muniti ad un fianco di due pezzi di catena per poter essere assicurati al basto, ed a ciascunatestata di una maniglia di corda per trasportarli a mano. Il cofano per munizioni da cannoni è diviso in due scompartimenti ove in caselle stanno 9 granate ed 1 scatola di mitraglia. Superiormente ai proietti in una scatola di latta sono contenuti 10 cartocci. Il cofano da cartucce è privo di tramezzi e contiene 880 cartucce per armi mod. 1870.

Pel nuovo materiale da montagna da cent. 7 (Retr.) sono stati adottati gli stessi cofani del materiale da 8; però quello per munizioni d'artiglieria fu alquanto modificato nella sua disposizione interna. Esso ha uno scompartimento centrale pei cartocci e 10 caselle, 5 per ciascuna parte, destinate a 6 granate e 4 shrapnels. Inoltre i cofani da attrezzi, dei quali ve n'è uno per sezione, sono capaci ciascuno di 3 colpi a metraglia.

4. *Vetture pel trasporto delle munizioni di fanteria.* — Il rifornimento delle munizioni di fanteria è fatto ai parchi per mezzo di carri per cartucce, di carrette per cartucce e di carri del commercio. Si hanno tre diverse specie di carri per cartucce i quali possono ritenersi ancora appartenenti all'antico materiale di legno, sistema Cavalli. Essi sono:

1° Il carro per cartucce detto del mod. 1844, con avantreno e retrotreno entrambi di mod. 1844; trasporta 24,000 cartucce per

armi mod. 1870, ovvero 19,200 a pallottola da mill. 15 per fucili o moschetti a retrocarica, trasformati.

2° Il carro per cartucce detto del mod. 1863, con avantreno di mod. 1863 e retrotreno di mod. 1844, che viene caricato di 26,000 cartucce per armi mod. 1870, o di 22,000 per armi trasformate.

3° Il carro per cartucce detto del mod. 1850, con avantreno di mod. 1844 e retrotreno di mod. 1850; contiene la medesima quantità di cartucce del carro precedente.

Questi carri, ad eccezione di piccole differenze nella forma e nelle dimensioni di alcuni particolari, non differiscono da quelli per munizioni da cent. 9 (Ret.); mancano però di quelle modificazioni fatte a questi allorchè vennero provvisoriamente adattati pel nuovo materiale pesante da campagna; il loro freno, per esempio, è ancora a scarpa. Fra di essi vi sono differenze poco rilevanti meno che nei cofani. Il cofano dell'avantreno mod. 1863, è alquanto più ampio di quello di mod. 1844; i cofani del retrotreno mod. 1850 sono anch'essi più grandi e sono disposti col loro lato maggiore in senso perpendicolare alla sala. Tutti questi cofani, poi, non hanno nell'interno che un solo tramezzo, parallelo alle testate, il quale divide ciascuno di essi in due scompartimenti eguali.

Il caricamento dei tre carri per cartucce è il seguente:

	Armi mod. 1870		Armi trasformate	
	Pacchi	Cartucce	Pacchi	Cartucce
Carro per cartucce mod. 1844				
Cofano d'avantreno	20	8000	16	6400
Cofano di retrotreno anteriore . .	20	8000	16	6400
Cofano di retrotreno posteriore. .	20	8000	16	6400
Totale . . .	60	24000	48	19200
Carro per cartucce mod. 1863				
Cofano d'avantreno	25	10000	23	9200
Cofano di retrotreno anteriore . .	20	8000	16	6400
Cofano di retrotreno posteriore. .	20	8000	16	6400
Totale . . .	65	26000	55	22000
Carro per cartucce mod. 1850				
Cofano d'avantreno	20	8000	16	6400
Cofano di retrotreno di destra . .	22	8800	20	8000
Cofano di retrotreno di sinistra .	23	9200	19	7600
Totale . . .	65	26000	55	22000

La carretta per cartucce è la stessa di quella che serve al trasporto delle munizioni da cent. 7 (Ret.) e da cent. 9 (Ret.). I suoi due cofani sono caricati di 20,000 cartucce per armi di mod. 1870, ovvero di 16,000 per armi trasformate; essi possono invece contenere anche 38,400 cartucce per pistole a rotazione.

I carri del commercio vengono requisiti al bisogno, hanno generalmente due sole ruote e sono trainati da due cavalli. Essi sono guidati dal treno borghese e trasportano ciascuno, racchiuse in casse, 32,000 cartucce per armi mod. 1870 ovvero 24,000 per armi trasformate.

1. *Ripartizione delle vetture fra le batterie ed i parchi.* — Ogni batteria da campagna traina seco per ogni pezzo un carro da munizioni.

Le batterie da montagna da cent. 8 trasportano ciascuna: colla batteria di manovra 48 cofani per munizioni da cannone, e colla colonna di munizioni, 42 cofani per munizioni da cannone e 30 cofani da cartucce.

Non conosco ancora nè il munizionamento, nè la formazione in materiale delle nuove batterie da montagna da cent. 7 (Ret.).

Il parco d'artiglieria da divisione, traina:

N. 6 carri per munizioni da cent. 7 (Ret.),
» 6 » » da cent. 9 (Ret.),
» 18 » per cartucce. Non è stabilito in qual proporzione concorrano in questo numero le tre diverse specie di carri per cartucce; sarebbe senza dubbio preferibile, dovendo il parco divisionale essere molto mobile, che essi fossero tutti del mod. 1844 perchè più leggieri; quando tuttavia con ciò sia completamente provveduto al trasporto delle 50 cartucce per ogni soldato di fanteria e di quella piccola quantità di cartucce che possono tornare utili al rifornimento delle munizioni dei soldati delle altre armi.

Il parco d'artiglieria da corpo d'armata, traina:

N. 20 carri per munizioni da cent. 7 (Ret.),
» 24 » » da cent. 9 (Ret.),
» 24 » cartucce, i quali possono essere delle tre diverse specie.

N. 20 Carrette per munizioni da cent. 7 (Ret.)
» 24 » » da cent. 9 (Ret.)
» 24 » cartucce

Le munizioni di riserva delle batterie di montagna, che può eventualmente avere con sè il parco di corpo d'armata, non sono someggiate ma trainate da carri del commercio a due ruote ed a due cavalli, ciascuno dei quali può essere caricato di 384 granate da cent. 8, oppure, come si è già detto, di 32,000 cartucce per armi mod. 1870. Si avrebbero, in quel caso, da aggiungere al parco di corpo d'armata:

N. 2 carri del commercio per munizioni da cent. 8;
» 8 » » per cartucce.

Pel traino della porzione mobilizzata (circa un terzo) delle mu-

nizioni che sono in dotazione al parco d'armata, questo ha a sua disposizione:

N. 8 carri per munizioni da cent. 7 (Ret.);
» 8 » » da cent. 9 (Ret.);
» 10 » per cartucce;
» 6 carrette per munizioni da cent. 7 (Ret.);
» 8 » » da cent. 9 (Ret.);
» 8 » per cartucce;

ed un numero sufficiente di carri del commercio a due ruote i quali trasportano munizioni d'artiglieria e di fanteria racchiuse in casse.

6. *Considerazioni.* — Codeste vetture per le munizioni rispondono esse nel miglior modo allo scopo loro?

Le vetture di lamiera di ferro o di acciaio hanno, in confronto con quelle di legno, maggiori garanzie di resistenza e di durata, sono robuste e leggere ad un tempo e possono essere costituite di parti, il più possibile, uniformi e ricambiabili. In lamiera di ferro dovrebbero quindi essere almeno quei carri per munizioni che seguono le batterie ed i parchi divisionali perchè di soventi obbligati a percorrere terreni frastagliati, alle celeri andature, e più degli altri esposti ai proietti nemici.

Si potrebbero però aumentare i vantaggi di questo nuovo modo di costruzione adottando, come fu fatto in alcune potenze, anche per i carri che devono servire al trasporto delle munizioni, il sistema da tutti seguito per le vetture d'ambulanza ed altre, cioè di sospendere su molle il corpo del carro.

La maggior spesa e le maggiori complicazioni sarebbero senza dubbio compensate dalla migliore conservazione delle munizioni e dai minori guasti alle vetture, senza contare che con un tale sistema è maggiore la facilità del traino, minore la fatica sopportata dai quadrupedi ed assai meno sensibili le scosse che risentono, specialmente alle celeri andature, quei serventi costretti a sedere sui cofani.

Un'altra cosa che sarebbe, a mio avviso, conveniente si è l'aumento nelle proporzioni dei carri a due ruote non solo per le vetture delle munizioni ma anche per le altre. Sono incontrastabili, è vero, i vantaggi delle vetture a quattro ruote su quelle a due,

relativi alla facilità del traino, tutte le volte che debbonsi percorrere lunghi spazi al trotto od in terreno accidentato, come può avvenire ai carri delle batterie da campagna ed anche dei parchi divisionali. Ma nelle lunghe colonne dei parchi di corpo d'armata e d'armata, che percorrono generalmente strade battute e facili e che camminano quasi sempre di passo, servendosi di veicoli a due ruote si potrebbero utilizzare i vantaggi di questi, senza sentire la mancanza di quelli delle vetture a due treni. E diffatti una vettura a due ruote confrontata con una a quattro, trasporta un peso utile assai maggiore relativamente a quello delle parti che la costituiscono, ha sempre minor lunghezza, necessita pel traino minor numero di quadrupedi e quindi permette, ciò è importantissimo, un rilevante accorciamento delle colonne; ha anche maggior facilità di volta. Si avverta poi che facendo le carrette con ruote di grande diametro, usando delle cure nella disposizione del carico e non aggravandole eccessivamente si possono rendere quasi trascurabili i difetti che ad esse ordinariamente si attribuiscono.

Colla recente adozione della carretta da munizioni nei parchi di corpo d'armata e d'armata si è fatto presso di noi un passo nel senso ora accennato. Ma oltre che rimangono ai parchi suddetti ancora gran numero di veicoli a quattro ruote, sarebbero ad essa necessarie alcune varianti.

Il modo d'attacco del cavallo di rinforzo ad un bilancino collocato sulla destra non va esente da difetti; poichè lo sforzo di questo cavallo non è tutto utilizzato nel traino, ma una parte è consumata inutilmente, anzi con danno, nel far ruotare il carro dal lato opposto e quindi nello spingere la stanga destra contro il cavallo di stanghe; inoltre si richiede per il passaggio della carretta una larghezza di strada maggiore di quella sufficiente nel caso in cui i cavalli fossero simmetricamente situati rispetto alla linea di mezzo del carro. Per queste ragioni io credo che, prima di adottare definitivamente quelle carrette, sarebbe stato conveniente, o lo studiare un altro modo di attacco, od almeno provare con maggior sicurezza, di quella che sembra risultare dal rapporto delle eseguite esperienze (1), che il sistema di attacco con due

(1) *Giornale d'artiglieria e genio*, anno 1877, parte 2ª, puntata 2ª.

stanghe, di cui l'una centrale e l'altra laterale debba, respingersi, tanto più che esso è adottato in alcuni eserciti stranieri (1).

Inoltre il freno ad attrito a stanga, di cui è munita la carretta, costringendo il conducente, quando voglia adoperarlo, a scendere dalla vettura e a portarsi dietro ad essa, è assai incomodo e potrebbe essere con vantaggio sostituito da un freno a portata del conducente e possibilmente a vite.

Per il servizio speciale che deve disimpegnare la carretta sarebbe poi vantaggioso che si adattasse al suo porta-carico il sistema di sospensione a molle.

Un'altra cosa che merita di essere esaminata, è il modo di disposizione delle munizioni d'artiglieria, nell'interno dei cofani, adottato in Prussia ed in Austria. Questi proietti, contenuti nei cofani, sono riuniti in cassette di legno, che ne contengono un numero tale da poter essere portato con facilità da un solo soldato. Essi sono in 5 o 6 per ciascuna cassetta, a seconda del calibro; anche i cartocci sono riuniti nello stesso numero in cassette di legno o scatole di cuoio. Con ciò mentre si semplifica il servizio della bocca da fuoco si possono tenere gli avantreni ed i carri da munizioni della batteria assai più lontani dai pezzi e quindi più riparati dal fuoco nemico.

E questa disposizione sarebbe poi ancora più vantaggiosa per i cofani delle batterie da montagna, ove il trasporto dei due cofani di un mulo (100 chil. di peso), che si usa in alcune circostanze, mediante due cannonieri, l'uno avanti e l'altro indietro, è faticoso in pianura e diventa ineseguibile in terreno montuoso, massime se accidentato.

Infine, una semplificazione utilissima al rifornimento delle munizioni di fanteria è quella adottata negli eserciti germanico, austriaco e francese. In essi fanno parte del carreggio reggimentale carrette o carri a quattro ruote per munizioni, uno per battaglione, i quali costituiscono uno scaglione intermedio fra le truppe ed il parco divisionale.

---

(1) I carri da campagna inglesi, tanto quelli a due come quelli a quattro ruote, hanno tutti questo modo di attacco; notisi che tale sistema è stato colà adottato fin dal 1830 e non si è ancora sentito il bisogno di cambiarlo.

II.

Vetture per strumenti da riparazioni e da lavori di guerra.

Di queste, le une sono affidate al servizio d'artiglieria e le altre, il maggior numero, sono specialmente affidate alle truppe del genio militare.

1. *Vetture d'artiglieria* — Oltre agli attrezzi, agli oggetti di ricambio ed a quelli atti alla riparazione e conservazione del materiale, contenuti nei piccoli cofani e nei cofanetti della vettura-pezzo o del carro da munizioni, le batterie ed i parchi ne trasportano altri colla *fucina da campagna*, la quale è anche caricata di un'officina completa da maniscalco. Essa fucina ha lo stesso avantreno del carro da munizioni da cent 9 (Ret.), ed il retrotreno è costituito in modo analogo. Due cofani assai stretti, per strumenti e materie prime, sono disposti sui fianchi, perpendicolarmente alla sala, verso le ruote; così lasciano fra loro uno spazio vuoto nel quale sono assestati il focolare ed il mantice. Nelle discese un freno a scarpa rende immobile una delle ruote del retrotreno.

Le batterie da montagna provvedono al trasporto dei loro attrezzi ed oggetti suddetti col mezzo di cofani di dimensioni eguali a quelle dei cofani da munizioni e che, come questi, vengono someggiati attaccandone uno per parte a ciascun mulo. Essi offrono scompartimenti e guarnizioni varie secondo che servono per strumenti da legnaiuolo, da fabbro, da veterinario, da sellaio e da maniscalco. La fucina però si assesta dentro un cofano più largo e più alto degli altri. Essa è completata da un secondo cofano, di eguale capacità contenente gli strumenti.

Questi mezzi di trasporto affidati al servizio dell'artiglieria sono così distribuiti: Ogni batteria da campagna traina seco una fucina; una ne ha pure il parco d'artiglieria divisionale; 2 quello di corpo d'armata e 4 quello d'armata. La batteria da montagna ha seco 2 cofani da fucina, 2 per attrezzi da maniscalco, 1 per attrezzi da

veterinario, 3 per attrezzi da sellaio, 4 per istrumenti da legnaiuolo e 2 per istrumenti da fabbro.

2. *Vetture del genio militare.* — Le vetture specialmente affidate alle truppe del genio sono di diverse specie:

1° Quelle destinate al servizio delle compagnie zappatori;
2° Quelle delle compagnie ferrovieri;
3° Quelle pel trasporto degli equipaggi da ponte;
4° Quelle da materiale telegrafico.

Le compagnie zappatori dispongono di *carri pel materiale del genio*; sono in legno, a quattro ruote e trainati da due pariglie. I due treni, fra loro a contatto mercè due mezzi tondi, sono riuniti da un maschio eretto in metà d'uno scannello fisso sul guscio di sala dell'avantreno. Il corpo del retrotreno è costituito di una lunga cassa in legno con fiancate e sportelli alle due testate; sotto di questa, due sotto-casse, l'una anteriore e l'altra, più grande, posteriore, lasciano fra loro uno spazio libero che permette al carro di eseguire la volta intera; tre centine in ferro a semicerchio, adattate alle fiancate della cassa servono a sostenere una gran coperta di tela greggia per riparo del carico. Un cofano è disposto alla parte anteriore della cassa e può giovar da sedile a tre soldati. Un freno a scarpa rendendo immobile una delle ruote del retrotreno diminuisce la velocità del carro nelle discese.

Questi carri contengono strumenti ed attrezzi da zappatore, da minatore, da muratore, da falegname; strumenti topografici, oggetti di cancelleria, cordami per manopere di forza; il cofano-sedile ed un cofanetto dell'avantreno contengono gli oggetti di caricamento più minuti. Inoltre un timone e una ruota di ricambio fanno parte del caricamento esterno.

Le compagnie ferrovieri trasportano il materiale e gli attrezzi occorrenti in carri che hanno un caricamento speciale e si chiamano *carri con materiale speciale per compagnie ferrovieri.*

Sono carri dello stesso modello di quelli delle compagnie zappatori, modificati e ridotti nelle parti accessorie e nei compartimenti interni in modo da potervi allogare convenientemente gli utensili comuni e speciali da trasportarsi.

Il parco d'una compagnia ferrovieri ha 4 di questi carri distinti con le lettere A, B, C, D.

L'A ed il B contengono utensili pel *riattamento* e pel *guasto* dell'armamento ferroviario; il C trasporta la *fucina a mantice semplice* da ferrovieri e gli attrezzi inerenti; ha inoltre una dotazione complementare degli oggetti del carro D. Questo trasporta utensili e mezzi d'opera necessari per manopere di forza e per altri lavori.

Pel trasporto d'una compagnia ferrovieri su via ferrata viene a costituirsi il *treno parco di compagnia ferrovieri*, il quale consta di una locomotiva con tender e di 15 vagoni-parco.

Di questi vagoni: 5 sono pel trasporto dei carri A, B, C, D e della carretta da battaglione che segue sempre il parco; 5 sono vetture di terza classe pel trasporto degli uomini di truppa della compagnia, 1 è vettura di seconda classe con infermeria e pel trasporto degli ufficiali; 3 sono vetture chiuse per merci e bestiame capaci di 7 quadrupedi l'uno, ed uno è vagone scuderia per 5 cavalli degli ufficiali.

Le compagnie pontieri trasportano il materiale regolamentare necessario per stabilire un ponte provvisorio che permetta ad un corpo di truppa di passare dall'una all'altra sponda di un corso di acqua di una certa importanza.

I nostri carri destinati al trasporto di materiale regolamentare da ponte (1) sono di tre diverse specie:

a) Il *carro da ponte mod. 1860 per barche e travicelli;*

b) Il *carro da ponte mod. 1860 per barche e tavole;*

c) Il *carro da ponte mod. 1860 per cavalletti e tavole.*

Questi carri hanno l'avantreno comune il quale non differisce che per alcuni accessorii dall'avantreno dei carri con materiale del genio.

(1) Vi sono due sistemi di ponti militari: quello a *sostegni galleggianti* che si compone di barche disposte nel senso della corrente e ricoperte di travicelli e tavole formanti il tavolato del ponte, e quello a *sostegni fissi* costituito da cavalletti che appoggiano sul letto del fiume e vi sono mantenuti aderenti dal loro peso e da quello dei travicelli e delle tavole che sono ad essi sovrapposti. Questi due sistemi sono entrambi regolamentari in Italia ed i nostri equipaggi trasportano il materiale necessario per costruire indifferentemente l'uno e l'altro di questi due ponti od anche un ponte misto di barche e cavalletti.

Il corpo del retrotreno del carro per barche e travicelli è costituito da due lunghe stanghe collegate da due traverse appoggiate mercè uno scannello e due ritti al guscio di sala e tenute anteriormente sollevate al disopra delle ruote dell'avantreno da un alto controscannello; ha freno ad attrito che si mette in azione con una leva. La barca è collocata sul carro colle suole appoggiate alle stanghe, le travicelle sono disposte longitudinalmente al disotto delle stanghe e posano sullo scannello e sul controscannello alle quali le stanghe non sono perciò collegate che col mezzo di ascialoni laterali.

Il retrotreno del carro per barche e tavole differisce da quello descritto, rispetto agli ascialoni che sono più alti, allo scannello che è privo di ritti, alle traverse delle stanghe che sono in numero di tre e collocate diversamente. Ed ha di più, sospesa al disotto e verso la metà delle stanghe, una *traversa reggi-tavole* e posteriormente una *sbarra di ritegno delle tavole*. La barca è collocata, come nell'altro carro, sulle stanghe, le tavole sono disposte di fianco sullo scannello e sulla traversa reggi-tavole e sono trattenute anteriormente dalla traversa di mezzo delle stanghe e posteriormente dalla sbarra di ritegno. Un *cofano* trova posto fra le stanghe sotto la prora della barca. Questo carro ha lo stesso freno ad attrito con leva.

Il retrotreno del carro per cavalletti e tavole ha le stanghe più corte e collegate da quattro traverse, il suo caricamento è diversamente disposto secondo che deve portare tavole o cavalletti; ha esso pure lo stesso freno degli altri due.

Il primo di questi tre carri porta una barca, 10 travicelle e 3 tavole; il secondo, una barca e 28 tavole; il terzo, 50 tavole oppure, diversamente caricato, 3 cavalletti, 6 tavole ed il materiale per l'impianto delle coscie.

Pel servizio degli equipaggi da ponte si ha inoltre:

a) Il *carro da parco coperto* anch'esso a due treni e, come gli altri, trainato da due pariglie. Si distingue dagli altri carri, di cui ho data un'idea, perchè sulle stanghe e calastrelli del retrotreno è costrutta una gran cassa coperta, ove l'impalcata che ne costituisce il fondo, i fianchi e la testata anteriore sono formati da tavole fra loro connesse; posteriormente due sportelli si aprono a guisa di porta e superiormente un coperchio ricurvo, rivestito di tela d'Olona

verniciata, è girevole attorno ad una cerniera applicata alla sommità del fianco destro. È munito di un freno a scarpa simile a quello dei carri pel materiale del genio. Questo carro ha funi di ricambio, funi di vario genere, trinelle da ghindare, uno squadro agrimensorio, misure metriche, un cursore da porto scorrevole, carrucole varie, attrezzi proprii alla navigazione, cassetta da strumenti da minatore e da lattaio, cassetta d'istrumenti da sellaio e da veterinario.

b) La *fucina per materiali da ponte* la quale non differisce da quella delle batterie da campagna che pel caricamento alquanto diverso. Contiene strumenti da limatore e da aggiustatore, da fabbro, da maniscalco, ferro in verghe di varie dimensioni, ferri da cavallo, ecc., inoltre parti in ferro di ricambio del materiale da ponte.

Fino a consumazione è in servizio il materiale da ponte, modello Birago (1).

I carri pel trasporto di questo materiale sono di due specie: il *carro per barche e travicelli* ed il *carro per cavalletti*. Il primo di questi porta un pezzo di barca compiutamente fornita di attrezzi, 5 travicelle lunghe, 25 tavole, 4 gambe di cavalletti ed un cofano; l'altro reca 2 cavalletti compiuti con gambe di ricambio, travicelle mezzane, oggetti e strumenti per le coscie. Questi carri sono di una costruzione alquanto somigliante a quelli mod. 1860, ma sono facilmente riconoscibili perchè le stanghe dei loro retrotreni sono inclinate verso la parte posteriore della vettura.

Si ha ancora uno speciale materiale adottato nel 1860 per la costruzione, sul fiume Po, di ponti capaci di reggere al passaggio dei lunghi e pesanti traini che seguono da lungi l'esercito. Esso non è trainato da carri, bensì rimorchiato da piroscafi a ruote. Si può anche caricare con ripieghi speciali sulla ferrovia, come si fece nel 1866. Il governo, non ne conosco le ragioni, è venuto nella decisione di vendere questo materiale del Po. Egli potrà sempre, è vero, requisirlo all'occorrenza dai compratori.

---

(1) In questo materiale il corpo di sostegno principale è il cavalletto a gambe mobili; la barca è sostegno accessorio da impiegare colà dove la profondità dell'acqua esclude il collocamento dei cavalletti, essa consta di due pezzi di cui uno è chiamato pezzo a prora e l'altro pezzo prismatico, i quali vengono fra loro riuniti quando sono messi in opera.

Non si ha un personale apposito pel servizio militare telegrafico. Esso è disimpegnato nella zona delle truppe, cioè fra queste ed il quartier generale, dalle compagnie zappatori del genio, coadiuvate all'occorrenza da truppe di fanteria od anche da lavoranti borghesi. I carri destinati al trasporto del materiale sono:

a) Il *carro da materiale telegrafico* a due treni, ed il cui avantreno è identico a quello dei carri con materiale del genio delle compagnie zappatori o dei carri con materiale speciale delle compagnie ferrovieri. Nel retrotreno sonvi poco sensibili differenze, avuto riguardo al diverso caricamento. Esso contiene il materiale necessario per lo stabilimento di una linea telegrafica lunga 10 chilometri, se trattasi di materiale telegrafico pesante, e lunga chilometri 14 se trattasi di materiale volante. Nel primo caso il carro, oltre alla quantità occorrente di filo conduttore (di ferro galvanizzato) è caricato dai relativi attrezzi, e di pali di sostegno per uno sviluppo di circa 6 chilometri, pel rimanente si utilizzano le case e gli alberi che si trovano sulla via; nel secondo caso reca, oltre agli attrezzi occorrenti e parti di ricambio, 14 chilometri di filo di rame, isolato per mezzo di un involucro di guttaperca, che viene abbandonato a sè stesso lungo la linea, cioè poggia a terra per tutto il suo sviluppo. Nei due casi il filo è avvolto su tamburi di lamiera.

b) Il *carro-stazione* il quale contiene pile, macchine e quanto occorre all'impianto di stazioni telegrafiche e serve inoltre al trasporto di alcuni dei soldati telegrafisti. Esso è a due treni ed a volta intera; il corpo dell'avantreno e quello del retrotreno sono sospesi su molle; il retrotreno è costituito da una cassa alta e molto lunga nella quale si entra, salendo apposito predellino, dalla parte posteriore del carro; due finestruole per ciascuna delle pareti laterali di essa e l'apertura posteriore che può chiudersi in parte, danno luce nell'interno, due sedili laterali ed un tavolo contro la parete anteriore, sul quale sono fissi tutti gli apparecchi di due stazioni danno all'interno della vettura l'aspetto di un piccolo ufficio telegrafico. Anteriormente a questa cassa, fisso all'esterno della sua parete, vi è un sedile che può ricevere tre soldati; al di sotto di esso e della relativa pedana sonvi speciali scompartimenti che contengono, chiusi in cofani o no, altri oggetti del materiale telegrafico. Nell'interno le macchine occupano la parte anteriore e sono

collocate sul tavolo; sotto di questo stanno le pile. Gli altri oggetti sono distribuiti nei diversi cofani della vettura ed appesi alle pareti del carro. Nel cofano dell'avantreno sono due altre cassette da apparati telegrafici, ed altre due da pile sono contenute nel cofano trasversale della vettura. Questo carro vien trainato da due pariglie ed è munito di un freno ad attrito a vite il cui manubrio è mosso dall'uomo seduto a destra sul sedile esterno. Sull'imperiale del carro sono disposti entro zaini altri oggetti necessari e vi è altresì caricata una tenda stazione colle armature relative e tutto l'occorrente per drizzarla al bisogno.

È d'uopo qui aggiungere che quando si devono spedire, dai parchi di compagnie zappatori e dalle sezioni telegrafiche, piccoli drappelli per eseguire lavori di lieve entità, od in siti a cui non possa accedersi coi carri, gli oggetti necessari possono essere trasportati su basti da muli. Come è naturale sono stabiliti diversi modi di caricamento dei basti, secondo che essi devono servire al trasporto di materiale per lavori da zappatore o di materiale telegrafico ed anche secondo la natura dei lavori da eseguirsi o della specie di materiale da trasportarsi. Ogni carro con materiale del genio porta uno di questi basti, e due ne ha ciascun carro telegrafico volante.

Il comando generale del genio dell'esercito ed il comando del genio d'armata hanno ciascuno una compagnia di zappatori, ed il comando del genio di corpo di armata ne ha due. Ogni compagnia ha un parco che traina:

Carri con materiale del genio	N. 2
Carretta da battaglione (per bagagli) (1) . . .	» 1

Dalla direzione dei trasporti d'armata dipende una compagnia ferrovieri il cui parco è così costituito:

Carri con materiale speciale per compagnie ferrovieri	N. 4
Carretta da battaglione (per bagagli)	» 1

(1) Vedi per la descrizione sommaria della carretta da battaglione e del carro da trasporto mod 1876, il capitolo III.

Ogni corpo d'armata ha un equipaggio da ponte da corpo di armata; con esso si ottiene un ponte galleggiante di 112 metri, lunghezza che si può estendere a 156 metri, aggiungendo dei cavalletti per punti di sostegno ed ottenendo così un ponte misto di barche e cavalletti. La composizione dell'equipaggio è la seguente:

Carri da ponte mod. 1860 con barche e travicelli	N.	15
» » con tavole	»	8
» » con travicelli . . .	»	3
Carro da parco coperto	»	1
Fucina pel materiale da ponte	»	1
Carri da trasporto mod. 1876 (pel personale) (1).	»	2
Totale . . .	N.	30

Questo equipaggio si può dividere in tre sezioni capaci di gettare ognuna 50 metri di ponte circa, composta di:

Carri da ponte mod. 1866 con barche e travicelli	N.	5
» » con tavole . . .	»	3 o 2
» » con cavalletti . . .	»	3

Con due carri da barche e travicelli ed un carro da tavole si hanno due impalcate, poichè per ciascuna impalcata di 7 metri di ponte di barche semplici occorrono: 1 barca e 7 travicelli (comprese le due pel ghindamento) e 21 tavole. Per cui ogniqualvolta s'abbia a gettare, col materiale degli equipaggi, ponti di lunghezza minore di quella contemplata nella loro formazione, si destina il numero e specie di carri necessario affinchè, oltre alle coscie, si abbia quanto occorre, sulla base sovraindicata, per formare 14, 21 e 28 ecc. metri di ponte. Dovendosi per contro gettare ponti di lunghezza maggiore l'aumento si fa in proporzioni analoghe.

Si aveva prima del 1874 anche un equipaggio da ponte di riserva, il quale si chiamerebbe ora equipaggio da ponte d'armata, che non sappiamo per quale ragione non apparisca più sulla nuova Istruzione per la mobilitazione e formazione di guerra dell'esercito. Esso era così costituito:

---

(1) Vedi per la descrizione sommaria della carretta da battaglione e del carro da trasporto mod. 1876, il capitolo III.

Carri da ponte mod. 1860 per barche e travicelli	N.	22
» » per barche e tavole	»	8
» » per tavole	»	7
» » per cavalletti	»	2
Fucina pel materiale da ponte	»	2
Carri da parco coperto	»	2
Carri da batteria	»	3
Totale	N.	46

Si facevano con questo equipaggio 200^{m} di ponte tutto galleggiante, cioè senza comprendervi i 6 cavalletti. Si poteva suddividere in due sezioni di 100 metri per ciascuna.

È stabilito anche pel materiale modello Birago un equipaggio di 150^{m}, così costituito:

Carri per cavalletti mod. Birago	N.	12
» per barche e travicelli	»	24
Fucina pel materiale da ponte	»	1
Carri da batteria	»	3
Totale	N.	40

Da questa somma si scorge subito il vantaggio del mod. 1860 sul Birago; poichè mentre col primo bastano 30 carri per 150 metri di ponte, con questo ne occorrono 40, e sì gli uni che gli altri sono a due pariglie.

La composizione comune a tutte le sezioni telegrafiche, tanto di quelle del parco del genio di corpo d'armata, quanto di quelle distaccate presso i comandi generale e d'armata del genio, è la seguente:

Carri stazione	N.	2
» da materiale telegrafico	»	5
» con materiale del genio	»	1
» da trasporto mod. 1876 (da foraggio)	»	1
Totale	N.	9

Tenuto conto delle curve e delle accidentalità del terreno, ogni sezione verrà così ad avere con sè circa 50 chilometri di linea telegrafica.

Inoltre il parco del genio di corpo d'armata carreggia quale riserva:

Carri con materiale del genio	N. 6
Carro da polvere	» 1
Fucina da campagna	» 1

Il *carro da polvere* ha la stessa forma, anzi è identico al carro da parco coperto degli equipaggi da ponte; però è destinato al trasporto di polvere da mina della quale ne contiene 720 chilogrammi.

Finalmente il parco del genio d'armata ha esso pure quale riserva:

Carri con materiale del genio	N. 4
» » telegrafico	» 4
» stazione	» 6
Fucine	» 2
Carrette da battaglione	» 3

Di più 14 carri del commercio a due ruote pel trasporto di materiale telegrafico ed altro materiale del genio.

3. *Considerazioni.* — Dei mezzi di trasporto compresi in questa categoria, i primi, quelli cioè affidati al servizio dell'artiglieria, finora hanno soddisfatto abbastanza bene allo scopo loro.

La fucina da campagna, sebbene del mod. 1844, ha sufficiente mobilità, poichè il suo peso non supera i 2000 chilogrammi; però nel nuovo armamento da campagna essendo necessario che anche la fucina abbia la stessa carreggiata degli altri carri, ed avendosi senza dubbio vantaggio costruendola in lamiera di ferro e modificando quel grosso mantice, la fucina suddetta non fu adottata che provvisoriamente.

Pare abbia molta probabilità d'essere adottata in sua vece una fucina portatile che verrebbe caricata su di un carro trasporto mod. 1876 il quale chiamerebbesi *da fucina* e trasporterebbe anche tutto il materiale ad essa relativo. Questa fucina è costituita da una cassetta in lamiera di ferro munita di piedi che ne tengono il fondo alzato da terra e contenente il mantice messo in azione da una leva sporgente fuori da uno dei fianchi. Sulla faccia su-

periore della cassetta vi è il focolare che comunica per un corto tubo col mantice.

Per ciò che ha riguardo ai carri affidati al servizio del genio esporrò le opinioni di alcuni distinti ufficiali di quest'arma.

I carri pel materiale del genio delle compagnie zappatori funzionano in modo soddisfacente come carri da trasporto. Essi formano colonne al seguito delle truppe supplettive di corpo d'armata o dei comandi del genio, d'armata e dell'esercito; il loro traino per conseguenza non può essere oggetto di serie difficoltà, tanto più che essi in generale trasportano i materiali e gli strumenti solo quando le compagnie zappatori non devono entrare nel campo dell'azione tattica assieme alle altre truppe. In questo caso i materiali sogliono, per maggior facilità e per non incagliare l'azione delle truppe, essere distribuiti ai zappatori e da essi portati a spalla; i carri si lasciano allora in posizione centrale e relativamente sicura. Il peso di questi carri fu sempre ritenuto piuttosto grande, specialmente prima delle ultime modificazioni per le quali fu diminuito il loro caricamento. Ma questo inconveniente, per la non grande mobilità necessaria ai carri e per le buone strade che devono generalmente percorrere, non diede mai, e probabilmente non darà mai per l'avvenire, danni di rilevanza, tanto più adesso che la nuova Istruzione sulla mobilitazione assicura ai parchi del genio, in tempo debito ed in giusta quantità, uomini e cavalli.

I carri con materiale speciale per compagnie ferrovieri non hanno mestieri di soddisfare a condizioni di mobilità maggiori di quelle dei carri delle compagnie zappatori, dai quali non differiscono che nelle parti accessorie e negli scompartimenti interni. Essi devono possedere però al sommo grado la facilità di caricamento e di scaricamento sui vagoni del treno parco dal quale, nel maggior numero dei casi, vengono trasportati. A questa ed a quelle altre qualità, proprie al loro speciale servizio, sarà senza dubbio provveduto nelle istruzioni relative ai parchi delle compagnie ferrovieri.

I nostri carri regolamentari, mod. 1860, destinati agli equipaggi da ponte, non sono inferiori a quelli delle altre potenze; scarichi, sono, in confronto, assai leggieri; carichi, sono forse un po' troppo pesanti. Ma la è questa una non grave conseguenza del grande

vantaggio che ha il nostro materiale da ponte, il cui corpo di sostegno, la barca, è in un sol pezzo. Si noti ancora che la forma ed il modo di costruzione di questi carri sono troppo collegati col materiale che trasportano perchè, indipendentemente da questo, vi si possano fare grandi modificazioni.

Le condizioni di mobilità dei carri delle nostre sezioni telegrafiche non sono troppo soddisfacenti. Il carro per linee aeree, cioè con materiale grave, pesa 2335 kilogr. e 2,000 se porta il materiale volante, ed è regolamentarmente trainato da due sole pariglie. Anche il carro stazione, al quale sarebbe necessaria grandissima mobilità, non è troppo leggero poichè il suo peso è di 1460 kilogr., ai quali debbonsi aggiungere quelli rappresentanti il peso degli uomini che trasporta. I carri telegrafici delle altre potenze sono in condizioni di mobilità assai migliori. È d'uopo quindi che o si pensi a ridurre il caricamento dei carri e specialmente di quelli da materiale, o si aumenti il numero delle pariglie. Il capitano G. Donesana del genio, in un suo pregevole articolo sull'ordinamento del servizio telegrafico presso gli eserciti (1), dal quale ho tolto quel poco che ho detto sul carreggio dei parchi telegrafici, fa giustamente osservare che mentre il carro stazione è abbondantemente fornito di cassette da apparati telegrafici e per pile, gli altri carri del parco telegrafico, non esclusi quelli di riserva, ne vanno affatto sprovvisti. « Non sarebbe meglio, « chiede egli, distribuire le cassette da pile e da apparati non ne- « cessarii all'impianto delle due stazioni, sulle altre vetture, to- « gliendo così la possibilità che la perdita del carro stazione abbia « per conseguenza l'istantanea inazione della linea per mancanza « di mezzi di esercitarla? » Egli fa osservare che i Francesi nella ricostituzione dei loro parchi telegrafici hanno adottato il provvedimento di assegnare ad ogni carro telegrafico, indistintamente, un cofano completamente fornito del necessario per impiantare una stazione, mettendo così anche i carri da materiale nella condizione di somministrare l'occorrente per l'esercizio di una linea. Con ciò lo scrittore fa nascere ai lettori il dubbio sull'utilità dei carri stazione; egli ci dice che la questione dell'abolizione di questi carri è

(1) *Rivista militare italiana*. Dispense di gennaio e febbraio 1877.

stata trattata in Italia anche dal lato della maggior mobilità necessaria alle sezioni telegrafiche, e così conchiude: « più si sentirà il « bisogno di dotare le sezioni telegrafiche da campo di una grande « mobilità e più si sentirà la necessità di abolire il carro stazione o « di dar ad esso una forma ben differente da quella che ha « oggidì ».

III.

Modi di trasporto dei viveri e dei foraggi.

1. *Vettovagliamento del soldato in campagna.* — Il tomo I delle nostre Istruzioni per la mobilitazione e formazione di guerra dell'esercito dice: « I viveri ordinari sono generalmente somministrati da apposite imprese, oppure sono comperati direttamente ed anche requisiti. Venendo a mancare tutti od alcuni « dei generi per le distribuzioni ordinarie da parte delle imprese, « nè potendosi provvedere con compere dirette e neppure con requisizioni, vi si supplisce coi parchi viveri di riserva, ecc. ». Queste poche righe ci lasciano comprendere che in caso di guerra sarà presso di noi affidato in massima parte il servizio di vettovagliamento, il più importante e il più difficile dei servizi militari in campagna, alle imprese.

Escirei dal còmpito prefissomi se volessi enumerare qui i molti inconvenienti cui si può andare incontro seguendo tale sistema. Del resto molti pregiati ufficiali hanno scritto sul vettovagliamento dell'esercito col mezzo di imprese. Fra questi nomino il nostro capitano di stato maggiore G. F. Moreno, il quale ha trattato piuttosto estesamente questo argomento nella sua memoria *Sul munizionamento dei servizi logistici in campagna*, pubblicata nei primi numeri dell'*Italia Militare* dello scorso anno. Quasi tutti si accordano nel dimostrarne gli innumerevoli svantaggi, appoggiati alle storie delle ultime guerre. Le imprese non riuscirono mai a soddisfare ai loro impegni specialmente sul teatro d'ope-

razioni; quivi e nei casi in cui il loro còmpito sarebbe stato più necessario, si dimostrarono talora insufficienti, soventi inutili, obbligando a sostituirle l'amministrazione militare, alla quale il più delle volte non rimane più il tempo di provvedere. In seconda linea soltanto, esse possono, meglio forse dell'amministrazione militare, essere utili al vettovagliamento dell'esercito, limitandone però gli incarichi agli acquisti dei generi e lasciando ancora all'amministrazione militare quello del trasporto ai luoghi di distribuzione.

Comunque sia, presso di noi, i viveri somministrati o dalle imprese, o dall'amministrazione militare, o comprati direttamente od anche requisiti, sono poi distribuiti alle truppe dalle *sezioni sussistenze*, delle quali se ne ha una per ciascuna divisione, ed una per ogni corpo d'armata pel servizio delle rispettive truppe suppletive. Ciascun riparto di truppe giovasi poi dei mezzi di cui è fornito, per trasportare i viveri dal luogo di distribuzione a quello ove si trova.

Le sezioni sussistenze eseguiscono anche la distribuzione del pane da munizione, il quale vi è giornalmente portato dalla *colonna traino pane* del proprio corpo d'armata.

Questa è rifornita continuamente dalle *sezione panattieri* in numero di tre per ogni intendenza d'armata. Una sezione panattieri dispone, per la fabbricazione del pane, di forni rotabili da campagna; questi non devono però essere adoperati dalle sezioni che in caso di mancanza od insufficienza di forni locali. Il forno rotabile da campagna (sistema Epinasse con modificazioni Rossi), attualmente in servizio, è capace di 150 pani, cioè 300 razioni.

In previsione del caso in cui per un'eccessiva rapidità nei movimenti o per difetto di ferrovie venissero a mancare totalmente od in parte le somministrazioni giornaliere dell'impresa, nè valessero, a causa della povertà del paese, le requisizioni od incette sul luogo dell'amministrazione militare, abbiamo: le razioni di riserva in distribuzione ad ogni soldato, i parchi viveri di riserva di corpo di armata ed i parchi viveri di riserva d'armata.

Ogni soldato porta sempre seco due razioni di riserva, le quali all'occorrenza sono rinnovate dai magazzini, ed al cui proposito la Istruzione sulla mobilitazione già citata, dice: « Le razioni viveri di « riserva che il soldato porta seco, non devono essere consumate

« che in caso di assoluta necessità, quando cioè la truppa si trovi « nell'impossibilità di avere altri viveri ».

Il parco di riserva del corpo d'armata, che si rifornisce da quello d'armata, trasporta:

N. 129,600 razioni di sale;
» 53,460 razioni di galletta;
» 129,600 razioni di caffè e zucchero o vino;

cioè, per ciascun soldato del corpo d'armata:

N. 4 razioni di sale;
» 2 circa razioni di galletta, e
» 4 razioni di caffè e zucchero o vino.

Il parco viveri di riserva d'armata, deve in ogni caso avere con sè, mediante un rifornimento continuo dai magazzini:

N. 300,000 razioni di sale;
» 300,000 razioni di galletta;
» 100,000 razioni di carne in conserva;
» 200,000 razioni di caffè e zucchero a vino e
» 300,000 razioni di tabacco;

cioè. per ciascun soldato dell'armata:

N. 3 razioni di sale;
» 3 razioni di gallette;
» 1 razione di carne in conserva;
« 2 razioni di zucchero e caffè o vino e
» 3 razioni di tabacco.

Non si traina al seguito delle truppe nè paglia, nè fieno, a cagione del loro eccessivo volume. Egli è perciò che coi parchi viveri di riserva di corpo d'armata e di armata si trasporta solo dell'avena ed, in ciascun parco, una sola razione per ogni quadrupede. Si consideri però che alla mancanza di foraggio si può porre riparo, assai più facilmente che a quella di vettovaglie, con compere e requisizioni sul luogo. Eccezionalmente e per brevi tratti si potrà trasportare, con veicoli requisiti, il fieno compresso in bottoli.

2. *Vetture.* — I diversi riparti di truppa, pel trasporto dei viveri

e dei foraggi, dalla loro sezione di sussistenza, cioè dal luogo di distribuzione, a quello ove si trovano si servono di carrette da battaglione o di carri da trasporto mod. 1876.

Le *carrette da battaglione* sono veicoli a due sole ruote molto simili a quelle per munizioni d'artiglieria o per cartucce. Sulla impalcata della carretta da battaglione non vi sono nè i due cofani nè il cofanetto di quella da munizioni, le sue fiancate sono pure alquanto diverse. Il suo carico può venire riparato dalle intemperie da una coperta di tela greggia sostenuta da archi di legno applicati alle fiancate e riuniti fra loro alla sommità da un bastone pure di legno.

I *carri da trasporto mod. 1876* che vennero recentemente adottati, non solo per il trasporto dei viveri e pei foraggi, ma per uso di tutti quei servizi dell'esercito che non richieggono l'impiego di carri di una costruzione speciale, sono a due treni e costrutti in lamiera di ferro. L'avantreno con piccole ruote a mozzo metallico, porta il maschio; i suoi cosciali riunendosi, in forma di semicerchio, dietro a questo, costituiscono il tondo. Il retrotreno ha ruote dello stesso sistema ma di diametro più grande; è costituito d'una lunga cassa in legno con fiancate e sportelli, appoggiata su due sottocasse di poca lunghezza, una anteriore e l'altra superiore; questa sta sulla sala di retrotreno, quello porta inferiormente il contro-tondo ed il foro pel maschio col quale il retrotreno si unisce all'avantreno. Le due sottocasse lasciano fra loro uno spazio libero che permette al carro di eseguire la volta intera. Per le discese esso ha un freno ad attrito a vite il cui manubrio trovasi alla parte posteriore. Il carro ha la medesima carreggiata di quelli del materiale da cent. 7 da campagna, ed è al pari di esso trainato da due sole pariglie.

In molti casi, e specialmente allorchè è impiegato al trasporto dei viveri e dei bagagli, alle fiancate della cassa superiore vengono adattati cinque archi di ferro vuoto, riuniti fra loro alla sommità da un'asta longitudinale anche di ferro, e destinata a sostenere una gran coperta di tela greggia per riparo del carico. Quando invece è impiegato al trasporto dei foraggi, al posto degli archi vengono inalberati alti bastoni i quali, aumentando in certo modo l'altezza delle fiancate della cassa superiore, possono contenere fra essi i

grossi bottoli di fieno o paglia; di più vengono anche tolte dal fondo della cassa quelle tavole che la separano dalla sottocassa posteriore.

Una carretta da battaglione è assegnata ad ogni battaglione di fanteria di linea o di bersaglieri, pel trasporto quotidiano dei viveri e delle poche razioni di foraggio di cui abbisogna dal luogo di distribuzione a quello ove esso trovasi.

Per lo stesso scopo ogni squadrone di cavalleria dispone di una carretta da battaglione, la quale è inoltre caricata degli oggetti di cucina occorrenti al confezionamento del rancio; ad esso è assegnato anche un carro da trasporto mod. 1876 pel foraggio quotidiano dei cavalli dello squadrone.

I due o tre carri da trasporto di cui dispone ciascuna batteria da campagna (due se è in seconda formazione, e tre se in terza formazione) servono anch'essi, benchè non esclusivamente, all'incetta giornaliera dalla sezioni di sussistenza, dei viveri e dei foraggi per gli uomini e pei cavalli della batteria.

Il carreggio per una sezione sussistenze consiste in

Carri da trasporto	N. 2
Carrettelle da battaglione . .	» 2

La colonna traino-pane di un corpo d'armata, pel rifornimento quotidiano del pane da munizione, dispone di:

1 fucina da campagna;
1 carro da trasporto e
59 carri per pane.

Le prime due vetture servono, l'una, per le riparazioni che possono occorrere per via al materiale di una così lunga colonna di carri; l'altra pel trasporto dei bagagli ed oggetti di arredamento, ecc., necessari alla colonna.

I *carri pel pane* trasportano il pane da munizione; vennero adottati nel 1874 e sono una trasformazione degli antichi carri leggeri da trasporto e dei carri da foraggio, mod. 1859. I due treni, di cui ciascuno di essi carri è composto, sono fra loro a contatto per mezzo di due mezzi tondi e sono riuniti da un maschio eretto in corrispondenza del punto di mezzo della sala dell'avantreno. Il retrotreno è costituito da una gran cassa coperta, della quale

il fondo ed i fianchi sono formati da tavole che lasciano piccoli vani fra l'una e l'altra; il coperchio consta di regoletti di legno disposti longitudinalmente e di archi a piccola monta nel senso trasversale, collegati alle testate, ai fianchi e fra di loro, e ricoperti da una sottile lamiera alquanto sporgente dai quattro lati. Le due testate hanno ciascuna alla parte inferiore uno sportello, già esistente prima della trasformazione di questi carri in carri a pane, che si apre dall'alto al basso, attorno ad una cerniera orizzontale situata all'altezza del fondo della cassa; superiormente sono formate da due sportelli a doppio battente che vengono chiusi con un saliscendi e che, quando son chiusi, impediscono allo sportello inferiore di aprirsi. Ai fianchi ed agli sportelli sono appese delle tendine, due per ogni fianco ed una per ogni battente di sportello, che possono essere tenute a volontà avvolte o distese. L'interno della cassa è diviso a due piani da appositi telaietti mobili che appoggiano su due calastrelli longitudinali collegati, uno a ciascun fianco della cassa. Il carro è a volta intera ed è munito per le discese di un freno a scarpa; è trainato da due pariglie.

Il carreggio di una sezione panattieri consta ordinariamente di 16 carri del commercio a due ruote, 14 dei quali servono al trasporto di sette forni da campagna e relativi accessori, gli altri due sono caricati dei bagagli e degli altri oggetti di equipaggiamento, di arredamento, di cucina, ecc. della sezione. Tutti questi carri sono guidati dal treno borghese; però il personale rimanente della sezione è tutto militare ed i soldati panattieri che lo compongono sono in numero sufficiente all'esercizio di 14 dei forni in ferro suddetti; ed un tal numero ne viene difatti eccezionalmente trasportato quando le condizioni del paese che si attraversa possono fare supporre l'assoluta mancanza di forni locali dei quali, negli altri casi, deve sempre a preferenza valersi il comandante la sezione.

Il parco viveri di riserva di corpo d'armata è composto di 56 carrette da battaglione le quali al momento della sua formazione sono fornite da reggimenti di fanteria di linea e di bersaglieri del corpo d'armata. Ad ogni reggimento di fanteria di linea sono appunto assegnate a questo scopo 6 carrette da viveri di riserva ed 8 ad ogni reggimento di bersaglieri. Si deve ben osservare che questa disposizione è data solo per facilitare la mobilitazione del parco, e che in

nessun caso, staccandosi il reggimento dal corpo d'armata, esso deve portar seco le proprie carrette di viveri di riserva. Di queste 56 carrette, 36 trasportano viveri per le truppe, le 20 rimanenti vengono caricate di *avena* per i quadrupedi; sono tutte condotte da altrettanti conducenti militari appartenenti ai reggimenti che forniscono le carrette.

Il parco viveri di riserva d'armata dispone di 150 carri del commercio a due ruote, condotti da una squadra di treno borghese, dei quali una parte serve pel trasporto di viveri, ed il rimanente è caricata di avena.

Considerazioni. — Colle Istruzioni per la mobilitazione dell'esercito, il personale dei parchi viveri di riserva di corpo d'armata venne costituito di elementi esclusivamente militari, seguendo quanto era imperiosamente richiesto dall'esperienza delle ultime guerre nelle quali i parchi viveri di prima linea, affidati al treno borghese, diedero cattivi risultati. Ed io credo che anche i veicoli assegnati al servizio delle sezioni panattieri dovrebbero avere conducenti militari; benchè queste sezioni non abbiano mai a trovarsi in vicinanza del nemico, pure, non parmi conveniente che si lascino in balia di conducenti borghesi i mezzi necessari alla fabbricazione dell'elemento principale di alimentazione del soldato.

A proposito del pane e della sua fabbricazione, ecco quanto scriveva, fin dal 1863, l'ora generale A. Ricci: « Una delle quistioni « più serie che s'incontri nelle sussistenze in campagna è quella « della panificazione, poichè un'armata potrebbe morire di fame « *in mezzo* alle più grandi provviste di grano, se non si hanno i « mezzi di ridurlo in pane, come accadde all'armata francese in « Egitto all'epoca del suo arrivo e della sua marcia sul Cairo.

« Quando si hanno delle ferrovie dietro l'armata, la soluzione « della quistione non presenta difficoltà, poichè i grandi centri « di popolazione, ch'essa attraversa, possedono in molini e forni, « gli elementi necessarii alla panificazione. Il problema resta in- « tatto quando si manca di tale potente ausiliario e più ancora nei « paesi poco abitati. Il biscotto supplisce, è vero, fino ad un certo « punto, al bisogno, ma il soldato generalmente non ne è soddi- « sfatto come del pane fresco; e perciò il problema vuol essere stu- « diato ». E seguitando egli accenna a molini e forni portatili pro-

posti dal maresciallo Marmont, ed ai vantaggi che si potrebbero ottenere comprendendo dei panattieri nel corpo d'amministrazione.

Si sono fatti in pochi anni, come altrove, dei progressi reali anche a questo riguardo. Il forno Epinasse-Rossi di cui sono dotate le sezioni panattieri soddisfa assai bene allo scopo suo, però gli è probabile che esso venga quanto prima sostituito dal forno arcotermo Taddei sul quale una nostra commissione militare si è favorevolmente decisa. Esso è capace di 140 pani (280 razioni), numero alquanto minore di quello relativo al forno Epinasse, ma oltre all'offrire il vantaggio di una non dubbia economia di combustibile, richiede assai minor tempo per scaldarlo e può dare 5600 razioni di pane nelle 24 ore. Inoltre, in caso di assoluta necessità, si può con esso procedere alla fabbricazione del pane anche lungo il cammino, cioè senza essere costretti a fermarsi.

Noi non abbiamo, come altri eserciti hanno, viveri di riserva nè al seguito d'ogni singolo corpo, nè di una divisione. Ed è ciò senza dubbio, un vantaggio, restando così assai minore il numero degli impedimenti che il reggimento o la divisione dovrebbero lasciare dietro di loro, quando fossero per presentarsi sul campo di battaglia. Del resto le riserve viveri trainate al seguito del corpo d'armata, condotte dal treno militare, sono abbastanza vicine alle truppe perchè il vettovagliamento di queste sia ancor facile e pronto.

Nel caso in cui una divisione od una colonna minore di truppa dovesse di troppo allontanarsi dal rimanente del suo corpo d'armata, si potranno ammettere al seguito di essa alcune vetture di sussistenza, non sotto la forma di veicoli reggimentali, ma sotto quella d'una frazione del parco viveri di riserva del corpo d'armata.

Ciò nonostante parmi che le razioni di riserva che il soldato porta seco non debbano, come lo prescrive l'Istruzione sulla mobilitazione, considerarsi quale una riserva preziosa da dover ben guardarsi dal toccare ed il cui uso avverrebbe perciò rarissimamente, due o tre volte soltanto nel corso d'una campagna. In questa guisa i viveri si conservano a lungo, od almeno lo si crede, i soldati ne sbocconcellano un poco ogni giorno per accrescere il loro nutrimento giornaliero, e nel momento del bisogno non rimane loro più nulla. Io credo si debbano in campagna far consumare di sovente le razioni di riserva e rimpiazzarle con nuove; solo in tal

modo i soldati staranno attenti a rispettarle. Coll'alternarsi della consumazione e del rinnovamento di questi viveri si ha il mezzo di nutrire prontamente gli uomini appena giungono al luogo ove devono fare il loro rancio e di porre riparo al ritardo, spesse volte grande, col quale si fanno le distribuzioni, quando le risorse locali sono insufficienti.

Relativamente alle vetture di questa terza categoria di trasporti dirò poche parole:

La carretta da battaglione ha gli stessi inconvenienti, a parer mio, relativi specialmente al modo d'attacco dei cavalli, che ho già accennati parlando della carretta da munizioni con la quale ha comune la forma ed il sistema di costruzione.

Il carro da trasporto, mod. 1876, che essendo di recente adozione l'esperienza non ne ha ancora dato il suo inappellabile giudizio, credo riunisca in sè tutti quei vantaggi di costruzione e di forma che mancavano ai carri che ha sostituiti.

Il carro per pane, benchè di legno, non dovendo percorrere che buone strade e non in prossimità del nemico, credo sia assai utile allo scopo per cui venne adottato, specialmente dopo le ultime modificazioni fatte ad esso lo scorso anno. Si potrebbe forse ancora sostituire un freno a vite come quello del carro da trasporto al suo incomodo freno a scarpa.

IV.

Vetture pei bagagli e pei servizi speciali del tesoro, delle poste, ecc.

Tanto i corpi delle truppe, quanto gli stati maggiori, i comandi, le direzioni ed i riparti incaricati di servizi accessori sono costretti a trasportar seco i propri bagagli e gli oggetti di arredamento, di equipaggiamento, di cucina ed altri, in veicoli loro assegnati. Tutti questi bagagli ed oggetti, per diminuire la profondità delle

colonne ed aumentarne la mobilità devono necessariamente essere limitati alla quantità strettamente necessaria.

Formano la categoria di vetture di cui parliamo i carri per lo stato maggiore, i carri trasporto mod. 1876, e le carrette per bagagli e da cucina.

Il *carro per lo stato maggiore* entra nel carreggio dei diversi stati maggiori, comandi e direzioni che seguono o precedono, secondo i casi, i corpi di truppa. Esso è quello anticamente detto *forgone*, ha forma di omnibus a coupè. Il coupè può contenere 3 persone sedute. La cassa invece è divisa in quattro scompartimenti, due superiori e due inferiori, l'interno dei quali è disposto per contenere quelli oggetti che richiedono maggiori cure, consistenti in carte geografiche e topografiche, nel materiale d'ufficio, ecc. Questo carro, a due treni, è trainato da quattro cavalli.

Il *carro trasporto, mod. 1876*, che già conosciamo, concorre col carro ora accennato al trasporto degli oggetti e bagagli dei comandi suddetti e può anche talvolta sostituirlo. Esso fa parte inoltre del carreggio delle batterie, dei reggimenti e dei parchi d'artiglieria, ove nel trasporto dei bagagli sostituisce i soppressi *carri da batteria pel personale*. Lo si ha pure allo stesso scopo nei parchi e nei diversi riparti del genio. Trasporta bagagli, tende, oggetti di cucina e razioni di viveri per gli ufficiali e per la truppa.

Un carro trasporto mod. 1876, al seguito degli stati maggiori generale e di armata, ha anche nel suo caricamento un torchio litografico col materiale relativo; questo carro sostituisce l'antico *carro con torchio litografico*.

Le *carrette da bagagli*, le quali non sono altro che carrette da battaglione, fanno parte più comunemente del carreggio dei battaglioni o reggimenti di fanteria di linea o di bersaglieri, degli squadroni di cavalleria, dei comandi di brigata di fanteria o di cavalleria, delle sezioni di carabinieri reali, e di quelli altri riparti che non hanno in dotazione veicoli di maggiori dimensioni. Queste carrette essendo a due sole ruote, hanno maggiore mobilità e possono quindi, nelle marcie in prossimità del nemico, portarsi con prontezza indietro alla colonna delle impedimenta, o da questa raggiungere in poco tempo i corpi ai quali appartengono. Esse tra-

sportano il bagaglio degli ufficiali, cassette di cancelleria, casse per armaiuolo, ed altri oggetti necessari in campagna.

Se sono caricate di oggetti di cucina e di alcune razioni viveri, sia per gli ufficiali che per la truppa, allora prendono il nome di *carrette da cucina*.

In quei riparti ai quali è addetta una squadra di treno borghese e che non hanno vetture speciali pel trasporto dei loro bagagli, questi sono caricati su qualcuno dei carri del commercio della squadra stessa. Ciò avviene appunto pella direzione di veterinaria d'armata, che ha una squadra di treno borghese addetta al trasporto delle infermerie cavalli, pel parco viveri di riserva d'armata, per l'ospedale da campo e pelle sezioni panattieri.

2. *Vetture pei servizii speciali.* — Pei servizi speciali del tesoro, delle poste e degli altri che dipendono dall'intendenza d'armata, si hanno ancora delle altre vetture, fra cui il *carro coperto con cassa forte*, il quale fa parte dello stato maggiore dell'intendenza generale e delle direzioni di commissariato d'armata e di corpo d'armata, e che, come lo dice il suo nome, trasporta il danaro occorrente per gli acquisti in natura dei generi necessari alla sussistenza dell'esercito, o per far fronte a tutte le altre grandi spese che l'esercito incontra nelle diverse zone d'operazioni.

È un carro di recente adozione; il corpo dell'avantreno e quello del retrotreno sono entrambi sospesi sulle rispettive sale, col mezzo di molle (due perpendicolari alla sala ed una parallela collegata ad esse per ciascun treno). Il corpo del retrotreno è formato di due parti ben distinte; quella anteriore è costituita da una specie di coupè a soffietto, nel quale un comodo sedile può servire per tre persone; quella posteriore consiste in una cassa piuttosto bassa a due piani, divisa da pareti verticali in parecchi scompartimenti che contengono la cassa forte pel danaro, registri, carte geografiche, ecc. Gli sportelli di questi scompartimenti si aprono dall'alto al basso e riescono utilissimi quali tavolini nel disimpegno delle operazioni di cassa.

Contro le ruote del retrotreno può farsi agire un freno ad attrito a leva ed a vite, il cui manubrio vien mosso da una delle persone sedute nel coupè. Il carro è a volta intera e trainato da due pariglie.

Il servizio postale è disimpegnato dai diversi stati maggiori dell'esercito. A questi sono assegnate *vetture per posta* per il trasporto delle corrispondenze. Sono veicoli a due sole ruote, leggerissimi, guidati a lunghe briglie e trainati da un solo cavallo attaccato fra due stanghe. Il corpo della vettura è sospeso su due molle fissate sulla sala perpendicolarmente ad essa; una specie di coupè con sedile, per due persone, e soffietto, è fissato sulle stanghe; dietro ad esso una piccola cassa molto bassa e leggiera, che si apre posteriormente, è destinata a contenere le corrispondenze. In mancanza di vetture per posta, occorrendo di valersi di veicoli noleggiati, questi debbono sempre portare una piccola banderuola collo scritto *poste militari* ed in caratteri più grandi: *passaggio libero*.

Ai diversi stati maggiori, alle varie direzioni di commissariato ed agli ospedali da campo sono assegnati *omnibus* che vengono requisiti all'aprirsi della campagna e che servono pel trasporto degli ufficiali ed occorrendo anche per quello degli ammalati; gli omnibus di requisizione sono trainati da due pariglie del treno di artiglieria.

Al seguito di ogni armata, dipendente dalla direzione di commissariato d'armata, si ha un *parco di vestiario ed equipaggiamento* d'armata il quale traina tutto il suo materiale ed i suoi bagagli in 30 carri a due ruote, del commercio, condotti da una squadra di treno borghese.

(*Continua*)

F. Clavarino
Tenente d'Artiglieria.

LE TRUPPE SUPPLETIVE

E L'ORGANIZZAZIONE DELLA NOSTRA CAVALLERIA

Lo scopo principalissimo che l'organica si deve proporre è di dare all'esercito una potenzialità d'azione tale, che possa essere logisticamente conservata e tatticamente sviluppata; questa condizione è l'intimo legame che unisce l'organica agli altri due rami dell'arte militare coi quali concorre all'attuazione dei concepimenti strategici. Ogni disposizione organica la quale, sebbene commendevole per ragione d'ordine, di disciplina o d'amministrazione, non si adatta completamente alle esigenze della logistica ed alle applicazioni della tattica, manca evidentemente allo scopo finale che si vuol conseguire.

La proposizione inversa è anche vera: la logistica deve mirare a mantenere intatta la potenzialità d'azione dell'esercito, e la tattica a svilupparla al massimo grado. Senonchè, sotto questo rispetto, le mansioni della logistica e della tattica sono molto agevolate dal fatto ch'esse tengono conto solamente dei dati concreti dei particolari problemi che volta per volta devono risolvere; esse, cioè, vengono a trovarsi di fronte a problemi già determinati dalla reciproca condizione dei due eserciti in azione e dal paese sul quale operano.

L'organica invece non può presupporre un caso determinato, nè una particolare ipotesi; essa deve muovere da criterii generalissimi che comprendono tutti i casi possibili. Ciò che solo le resta de-

terminato è di dover ordinare l'esercito per modo che logisticamente si muova con la massima *facilità* e *sicurezza*, tatticamente agisca con la massima *forza*.

I primarii elementi tattici d'un esercito sono le divisioni le quali, per la possibilità e facilità di direzione, sogliono raggrupparsi in corpi d'armata ed in armate. Però ciascuna divisione dovrebbe essere simile all'esercito intero, e comprendere le varie armi nella stessa proporzione che nell'intero esercito sono contenute. Ma questa proporzione delle varie armi nell'intero esercito non è solamente, nè sempre, determinata dalle esigenze militari; vi concorre benanche, e potentemente, la condizione sociale, industriale e finanziaria dello Stato a cui l'esercito appartiene. Così, per esempio, nelle condizioni attuali del nostro paese sarebbe assurdo pretendere che l'esercito italiano avesse tanta cavalleria quanta in proporzione ne ha l'esercito russo. Quindi la proporzionalità delle armi non si può pretendere che sia quale le esigenze tattiche e logistiche la richiederebbero, ma è necessario che queste traggano il miglior profitto dalla proporzionalità che è comportata dalla risultante dalle accennate condizioni. L'organica nel dare forma a tale concetto è costretta qualche volta a ricorrere a ripieghi che modificano la similitudine fra la divisione e l'esercito.

Cominciando dall'esaminare le esigenze logistiche e tattiche più generiche, osserviamo che la divisione, come elemento costitutivo dell'esercito, deve possedere la massima mobilità, e la massima *comandabilità*, e che perciò dev'essere della minima forza possibile. Ma quale sarà il criterio che può limitare questo minimo di forza della divisione?

È ritenuto che un'arma, affinchè possa sviluppare tutta la sua potenza d'azione, come ente collettivo indipendente, dev'essere rappresentata da un certo numero di elementi tattici cooperanti verso lo stesso scopo: il minimo di questi elementi per la cavalleria è generalmente fissato a quattro squadroni, per l'artiglieria a tre o quattro batterie, secondo che queste sono su otto o su sei pezzi. Nella divisione, unità di guerra specialmente destinata a far concorrere l'azione collettiva delle varie armi verso l'unico scopo, deve pertanto l'arma che vi è meno rappresentata non scendere al di sotto del minimo accennato.

Se potessimo senz'altro applicare questa teoria al nostro esercito, dove si hanno 420 squadroni e 100 batterie su 1120 compagnie, dovremmo dividere il numero degli squadroni per quattro, minimo degli elementi tattici di quest'arma da doversi tener riuniti, e il quoziente, trenta, ci darebbe il numero delle divisioni da potersi formare della minima forza: ognuna risulterebbe di 37 o 38 compagnie, 4 squadroni e tre o quattro batterie; con una forza combattente media di 7500 fanti, 480 cavalli e 27 pezzi. Una divisione così formata sarebbe sufficientemente adatta al completo svolgimento dell'azione tattica delle tre armi riunite, e nello stesso tempo presenterebbe la minima forza o, più precisamente, il minimo numero di elementi tattici di ciascuna arma.

Senonchè *l'organica non deve soddisfare solamente alle generalissime esigenze logistiche e tattiche*; essa deve anche prenderne in considerazione alcune altre, imprescindibili egualmente se non così generiche. Fra queste influiscono principalmente due particolari esigenze: l'una logistica, la quale vuole che pel servizio di sicurezza si possa disporre di masse piuttosto forti di cavalleria, l'altra tattica, per cui le divisioni le quali prima delle altre incontrano il nemico hanno bisogno di una quantità d'artiglieria molto maggiore per trattenere l'azione avversaria e rendere possibile lo spiegamento di tutte le proprie forze. Le divisioni di cavalleria messe a dipendenza delle armate, e le brigate di batterie assegnate ai corpi d'armata sono i mezzi coi quali l'organica provvede a questa doppia esigenza.

Nell'agosto 1870 l'esercito tedesco aveva disponibili 409 battaglioni, 354 squadroni e 246 batterie. Di queste forze, 208 squadroni con 12 batterie furono destinati a formare nove divisioni di cavalleria, e 98 batterie furono messe a disposizione dei comandanti di corpo d'armata (artiglieria di corpo) per gli eventuali concentramenti di quest'arma. I 409 battaglioni coi rimanenti 146 squadroni e 136 batterie furono distribuiti in 32 divisioni della forza ciascuna di 12 o 13 battaglioni, 4 squadroni e 4 batterie (1); cioè pel servizio divisionale era impiegata tutta

(1) Facevano eccezione:

la 25ª divisione (asslana) che aveva	8	squadroni	e 6 batterie
la divisone wurtemberghese che aveva	10	»	e 9 »
la divisione badese che aveva	12	»	e 5 »

la fanteria, 41 centesimi della cavalleria e 55 centesimi dell'artiglieria.

Se queste proporzioni, riconosciute generalmente opportune, volessero applicarsi al nostro esercito, resterebbero disponibili pel servizio divisionale 49 squadroni e 55 batterie; e se nondimeno si volessero lasciare nelle divisioni almeno quattro squadroni riuniti, risulterebbero dodici divisioni formate ciascuna da circa 93 compagnie, 4 squadroni e 4 o 5 batterie con una forza media di 19000 fanti, 480 cavalli e 36 pezzi. Questa forza evidentemente sarebbe eccessiva sotto l'aspetto della facilità di comando e di movimenti.

Per evitare il gravissimo inconveniente delle divisioni troppo grosse, da noi si è dovuto seguire un altro processo che certamente ha i suoi difetti, ma dai quali non si poteva prescindere. Si è fissato dapprima a circa 10000 uomini, ossiano 48 compagnie, la forza della fanteria da assegnarsi ad ogni divisione e poi distribuire fra le risultanti divisioni gli squadroni e le batterie che rimanevano disponibili. Ma anche così facendo si sarebbero potuto formare, in numero rotondo, ventiquattro divisioni per le quali la parte di cavalleria e d'artiglieria assegnabile rimaneva affatto insufficiente, ad onta di ogni temperamento correttivo che si avesse potuto prendere; si è risoluto perciò di fissare anche il numero delle divisioni, e se ne sono formate 20, assegnando a ciascuna 48 compagnie, 2 squadroni e 3 batterie, ma con le 160 compagnie, 80 squadroni e 40 batterie rimanenti si sono formate delle *truppe suppletive* egualmente distribuite fra i dieci corpi d'armata e destinate principalmente a correggere la proporzione delle varie armi nelle divisioni del corpo d'armata stesso, a seconda del bisogno che se ne potesse sperimentare durante l'impiego. La parte combattente delle truppe suppletive in ciascun corpo d'armata risulta così di 16 compagnie, 8 squadroni e 4 batterie.

Esaminiamo più da vicino quanto di opportuno vi è nella composizione di queste truppe suppletive.

Le nostre divisioni, per gli ordinari bisogni tattici, sono sufficientemente provviste d'artiglieria. Ne posseggono tanto quanto le divisioni austriache, le quali hanno come da noi tre batterie

ad otto pezzi, e quanto le divisioni francesi e germaniche che hanno quattro batterie ma a sei pezzi. In quanto ad artiglieria dovrebbero pertanto le truppe suppletive rispondere unicamente allo scopo di fornire di una maggiore dote di quest'arma quella divisione del corpo d'armata, che prima fosse per incontrare il nemico, se non dovessero anche fornire d'artiglieria, come or ora diremo, le divisioni speciali di cavalleria. Si può fin d'ora calcolare che per quest'ultimo servizio sarà, se non si provvede in modo speciale, impiegata tanta artiglieria da corrispondere a diminuire di circa mezza batteria l'artiglieria assegnata alle truppe suppletive di ogni corpo d'armata, che resterà a tre batterie e mezza.

L'artiglieria di corpo d'armata nell'esercito austro-ungarico ha tre batterie da otto pezzi, ma il corpo d'armata conta tre forti divisioni, così che effettivamente sono nella proporzione di otto pezzi per divisione, mentre da noi sono, nella peggiore ipotesi, nella proporzione di quattordici pezzi per divisione. Questa proporzionale inferiorità quantitativa, nei corpi d'armata a tre divisioni è meno sentita, perchè infine la divisione di testa può fare pressochè lo stesso spiegamento di pezzi; ma resta un altro inconveniente, ed è quello che siffatti corpi d'armata sono naturalmente portati ad assumere ordini di battaglia troppo profondi e perciò più pesanti, sebbene più resistenti.

L'artiglieria di corpo d'armata nell'esercito francese si compone di otto batterie da battaglia e tre a cavallo, tutte a 6 pezzi; di queste ultime però due dovranno essere impiegate alle divisioni e brigate indipendenti di cavalleria, cosicchè in effetti le rimangono 9 batterie o 54 pezzi con un totale vantaggio di 26 pezzi sull'identica nostra formazione.

Infine nell'esercito tedesco l'artiglieria di corpo ha sei batterie da battaglia e tre a cavallo (a sei pezzi), di cui, assegnandone due alle divisioni di cavalleria, restano disponibili sette batterie, o 42 pezzi, con un vantaggio di 14 pezzi sulla nostra formazione.

Dunque l'artiglieria alle truppe suppletive dei nostri corpi di armata, rispondente nella funzione di artiglieria di corpo d'armata degli eserciti tedesco e francese, ed all'artiglieria di riserva dell'esercito austro-ungarico, si trova per quantità in condizioni alquanto migliori che non in quest'ultimo esercito, ma con sensibile inferio-

rità rispetto al tedesco e molto più al francese. Sarebbe perciò desiderabile che almeno delle quattro batterie non ne venisse distratta alcuna parte pel servizio con la cavalleria.

In quanto alla cavalleria devesi osservare che presso le divisioni degli altri principali eserciti d'Europa vi è adetto a ciascuna un intero reggimento di cavalleria, cioè da 4 a 6 squadroni (4 in Germania, 5 in Francia, 6 in Austria), mentre da noi la divisione non ha che due squadroni, quantità generalmente riconosciuta insufficiente a sviluppare con la massima efficacia l'azione tattica collettiva di cui l'arma è capace (1).

Se noi avessimo una quantità di cavalleria sufficiente per darne quattro squadroni per divisione sarebbe inutile di avere truppe di questa arma alle truppe suppletive; non potendolo, ci dobbiamo accontentare di ridurre al minimo il difetto, cioè toglierlo almeno a quella divisione che nel caso concreto verrà a trovarsi nella condizione di farne miglior uso. Così con due squadroni alle truppe suppletive si può, secondo il maggior bisogno, completare la cavalleria all'una o all'altra divisione del corpo d'armata.

Effettivamente le truppe suppletive dei nostri corpi d'armata contengono otto squadroni, nè veramente si comprende lo scopo di questa straordinaria raccolta di cavalleria; se si volesse prevedere il caso che una delle divisioni del corpo d'armata potesse avere bisogno di una straordinaria quantità di quest'arma, si dovrebbe prima provvedere all'indispensabile bisogno ordinario di ambedue. Si deve quindi supporre, però che nessun regolamento od istruzione ufficiale lo dichiara nettamente, che una parte degli squadroni assegnati ai corpi d'armata siano destinati a servire ai bisogni della sicurezza logistica. Ma in tal caso sarebbe utile che gli squadroni da assegnarsi all'avanscoperta, siano affatto separati dalle truppe suppletive di corpo d'armata, sia per precisare le idee sull'impiego di queste truppe, sia perchè, come diremo, un tale servizio non può utilmente essere diretto dai corpi d'armata.

Per ora riterremo che degli otto squadroni assegnati al corpo di armata, due soli fanno veramente parte delle truppe suppletive.

---

(1) I due reggimenti di cavalleria organicamente assegnati al corpo d'armata francese, nell'impiego sono da considerarsi come cavalleria divisionale.

Restano infine le sedici compagnie di cui non soltanto non si ha esempio in altri eserciti, ma di cui a prima vista non si saprebbe spiegare l'esistenza neanche presso le truppe suppletive dei nostri corpi d'armata; perocchè essendo la forza delle nostre divisioni stabilita su quella della fanteria e sono le altre armi quelle che vi si trovano in deficienza, si sente il bisogno di avere dei supplementi di artiglieria e di cavalleria, ma non mai di fanteria, chè l'aumento di quest'arma non farebbe che ancor più sentire la deficienza delle armi ausiliarie.

È da osservare nondimeno che presso noi esiste una ragione speciale in favore della fanteria che fa parte delle truppe suppletive, cioè dei bersaglieri. Si deve rammentare che allorquando le truppe di fanteria di linea e di bersaglieri ebbero un eguale armamento ed un solo regolamento tattico, cessò la ragione di considerare i bersaglieri come una fanteria speciale. Fu anche messa la questione se convenisse di abolirli per non impoverire col loro reclutamento dei migliori elementi la massa della fanteria; senonchè, considerando che le qualità militari che tanto si ammirano nei bersaglieri non sono dovute solamente al più accurato loro reclutamento, ma molto più alla potenza delle loro gloriose tradizioni, e che questa andrebbe assolutamente perduta qualora, sciogliendosi i corpi di bersaglieri, quegli stessi elementi fossero distribuiti fra gli altri di fanteria di linea, si decise di conservare i bersaglieri non più come fanteria speciale, ma come fanteria scelta: se non esistessero dei bersaglieri, si disse, o non avessero quel ricco patrimonio di tradizioni che posseggono, non vi sarebbe ragione di crearli; ma esistendo bisogna conservarli con cura.

Ma anche abolita la differenza formale fra i bersaglieri e il rimanente della fanteria, resta nondimeno sempre la differenza sostanziale; se i bersaglieri non sono più una specialità pel modo di combattere, lo sono ancora pel differente impiego che possono ricevere su quei punti del campo di battaglia dove bisogna uno sforzo rapido e straordinario per vincere la resistenza nemica. Sotto questo aspetto le truppe di bersaglieri vanno soggette alla legge delle altre armi, che cioè, per sviluppare tutta l'azione collettiva di cui sono capaci devono essere rappresentati da un sufficiente numero di unità organiche cooperanti allo stesso scopo: se venissero frazionate fra le di-

visioni, la somma degli sforzi isolati esercitati dalle due frazioni nelle divisioni d'uno stesso corpo d'armata sarebbe certamente minore dell'unico sforzo possibile alle stesse due frazioni cooperanti. Devesi quindi ritenere opportuno che ciascun reggimento bersaglieri sia tenuto raccolto presso le truppe suppletive d'un corpo d'armata, affine di poterlo intero assegnare all'una o all'altra delle divisioni, secondo che il comandante del corpo d'armata stesso potrà giudicarlo opportuno dall'andamento dell'azione.

Unici pericoli di questa istituzione sono: o che il reggimento bersaglieri possa essere impiegato inopportunamente per eccessiva premura di metterlo in azione, o che possa non essere affatto impiegato pel contrario eccesso di prudenza; ma siffatti pericoli possono essere evitati quando si abbia un'idea ben netta della particolare funzione delle truppe suppletive. Perciò ci sembra opportuno osservare che l'impiego di tutte le forze d'un corpo d'armata è fatto per divisione, e le truppe suppletive non costituiscono una *riserva tattica* nello stretto senso di questa parola, ma solamente un mezzo lasciato a disposizione del comandante del corpo d'armata col quale questi possa, secondo le circostanze, variare la proporzione delle armi nelle due divisioni. In sostanza son sempre, una riserva ma una *riserva organica*, val quanto dire che il comandante di corpo d'armata, quando ha impegnate ambedue le divisioni, non ha più mezzo di modificare direttamente l'azione mediante l'intervento di un corpo tattico organicamente formato, ma solo può modificarla indirettamente modificando la costituzione organica dell'una o dell'altra delle due divisioni.

Dobbiamo quindi riconoscere opportuno ed utile che, per ragioni a noi speciali, le nostre truppe suppletive di corpo d'armata siano composte delle tre armi e non di sola artiglieria come si pratica negli eserciti francese, austro-ungarico e germanico; solo che, mentre è desiderabile che l'artiglieria se non può aumentarsi sia almeno mantenuta intatta con le sue quattro batterie, la cavalleria può limitarsi a soli due squadroni. In tal modo, come un reggimento di artiglieria basta a somministrare tutti i servizi di un corpo d'armata sotto la vigilanza del proprio colonnello, così pure basterebbe allo stesso scopo un reggimento di cavalleria, ed il naturale comando del colonnello durante l'azione sarebbe quello dei quattro squadroni riuniti nell'una o nell'altra divisione.

Da quanto abbiamo tentato di esporre sulla composizione delle truppe suppletive di corpo d'armata emerge la conseguenza che dieci reggimenti di cavalleria rimarrebbero liberi per formare delle masse di quest'arma pel servizio della sicurezza logistica delle armate. Ma prima d'inoltrarci in tale argomento ci pare utile di fare una domanda: quale è stata la mente dell'organizzatore nell'assegnare otto squadroni alle truppe suppletive di corpo d'armata? Evidentemente non ha potuto essere la previsione che i bisogni tattici delle due divisioni sul campo di battaglia potessero in una richiedere l'impiego di dieci squadroni, mentre nell'altro potesse bastare quello di due; prima di pensare ad essere tanto prodighi di cavalleria verso una divisione si dovrebbe pensare a dare almeno i quattro squadroni necessari all'altra. Si deve quindi supporre che sei degli squadroni alle truppe suppletive, possibilmente un intero reggimento, sono destinati pel servizio d'avanscoperta.

Ma ciò farebbe anche facilmente supporre che questo servizio dovesse essere eseguito per corpo d'armata e con reggimenti di sei squadroni, o, tutto al più, con brigate di otto squadroni, sopprimendo affatto la cavalleria dalle truppe suppletive, come autorizzerebbe a credere la disposizione per cui ciascuno dei due reggimenti di cavalleria del corpo d'armata fornisce due squadroni a ciascuna delle due divisioni.

È a considerare invece che il servizio d'avanscoperta fatto per corpo d'armata, e perciò con reparti da sei o otto squadroni, probabilmente riuscirebbe insufficiente, certamente meno utile che fatto per armate e quindi con più grosse masse di cavalleria. Due ragioni confermano in questo giudizio. In primo luogo col servizio d'avanscoperta fatto per corpi d'armata non tutta la cavalleria disponibile vi può essere impiegata contemporaneamente: infatti la zona di utile esplorazione non è gia quella che circonda tutt'attorno un esercito in campagna, ma generalmente è solo la fronte od un fianco, spesso una direzione intermedia, qualche rara volta l'intiera fronte e tutto un fianco nello stesso tempo. Nella dislocazione ordinaria dei corpi di armata sulla zona d'operazione non sono che tre o quattro al più quelli che si trovano dalla parte di questa zona d'utile e necessaria esplorazione, gli altri rimanendo a tergo; saranno quindi solamente le cavallerie di tali tre o quattro corpo d'armata quelle che potranno

destinarsi all'avanscoperta, le altre rimanendo coperte dalle proprie truppe.

In secondo luogo, ammesso pure che le cavallerie di soli tre o quattro corpi d'armata siano sufficienti a fornire tutte le notizie che si desiderano sul nemico, non è men vero che le varie frazioni di cavalleria, facendo ciascuna capo ad un centro differente, non possono ottenere un pratico risultato tanto utile quanto l'otterrebbero certamente se riunite sotto una sola ed apposita direzione superiore; perchè le notizie raccolte da una delle frazioni non sarebbero accertate col confronto di quelle raccolte dalle altre, nè gli atti delle une sarebbero d'accordo con quelli delle altre.

Se dunque si ammette, come del resto è generalmente ammesso, che il servizio d'avanscoperta debba esser fatto con grossi corpi di cavalleria indipendenti dai corpi d'armata, devesi giudicare inopportuno che la nostra cavalleria venga dal regolamento sulla formazione di guerra distribuita tutta fra i corpi d'armata, giacchè non si fa che falsare le idee sulla funzione delle truppe sul campo di battaglia, per formare poi in guerra delle avventizie divisioni di cavalleria per la cui direzione e condotta manca nei capi la pratica, come manca loro la completa conoscenza del personale che devono impiegare. Se infine un certo numero di reggimenti di cavalleria dovrà in guerra formare delle divisioni di quest'arma è meglio dirlo prima, e molto più ancora, farlo prima.

Dalla formazione permanente di grossi corpi di cavalleria forniti della competente artiglieria se ne trarrebbero molti vantaggi, i principali dei quali ci sembrano essere: la miglior divisione di lavoro che si otterrebbe nell'istruzione della truppa, e la più opportuna dislocazione che si potrebbe dare ai reggimenti di cavalleria rispetto ai bisogni della mobilitazione. I reggimenti destinati al servizio divisionale resterebbero dislocati in massima presso i corpi d'armata, esercitati nella tattica speciale alla cavalleria che opera come *arma ausiliaria* di conserva alla fanteria ed artiglieria ed abituati al continuo contatto con queste armi; i reggimenti raccolti in grossi corpi potrebbero avere stanza nei paesi della pianura padana, ed esercitarsi, sia le truppe che i comandi, alla tattica di cavalleria come *arma principale* e alla particolare funzione che dovranno disimpegnare in campagna.

Comprendiamo che un tale esclusivismo nell'istruzione non incontrerà l'approvazione di molti ufficiali di cavalleria, i quali, per amore dell'arma, vorrebbero che ognuno dei loro reggimenti fosse capace di disimpegnare tutte le funzioni proprie all'arma stessa, nè mancherebbero certamente di buone ragioni per dimostrarne l'utilità; anche noi vorremmo che ciò fosse attuabile, ma temiamo fortemente che l'enciclopedismo nell'istruzione della truppa sia appunto uno di quei meglio nemici del bene. Del resto, anche ammesso che siffatto timore sia esagerato, nulla impedirebbe che, coi cambi di guarnigione, nei grossi corpi di cavalleria si alternassero tutti i reggimenti dell'arma.

I 10 reggimenti di cavalleggieri, che pel loro armamento sono più adatti al servizio di avanscoperta, sembrano quelli indicati alla formazione di grossi corpi. Se ne potrebbero formare tre per farli corrispondere al numero normale delle armate: una divisione di due brigate a due reggimenti con una brigata di tre batterie a cavallo da sei pezzi; due brigate indipendenti, ognuna di tre reggimenti ed una brigata di due batterie a cavallo egualmente a sei pezzi.

Questa formazione, che ci sembra la più corrispondente alla formazione di guerra del nostro esercito, avrebbe il vantaggio che, qualora due o tutti e tre i corpi di cavalleria dovessero agire sulla stessa zona d'esplorazione, la direzione superiore del servizio di avanscoperta sarebbe autorevolmente assunta dal comandante della divisione, al quale, sin dal tempo di pace, oltre il comando diretto della propria divisione, si potrebbe utilmente affidare l'alta direzione dell'istruzione delle altre due brigate a guisa d'un ispettore dei tre corpi costituiti. Ripetiamo, l'essere il servizio d'avanscoperta diretto quando è possibile da una sola persona autorevole, di provata capacità e abituato al maneggio speciale delle sue truppe, è di grandissimo vantaggio; ed infatti quando le notizie raccolte in più centri devono prima arrivare al comando in capo per essere confrontate ed appurate, non si fa in sostanza che sostituire il comando in capo al mancante unico comando di cavalleria.

Abbiamo detto che l'artiglieria addetta alla divisione ed alle brigate di cavalleria dovrebbe essere a cavallo, e molti converranno certamente nell'opinione d'essere una quasi necessità quello di ritornare all'uso delle batterie a cavallo.

Anche ultimamente il generale di Revel, nella sua Relazione sulle grandi manovre di cavalleria eseguite lo scorso anno nel II corpo di armata, dichiara che le batterie da centimetri 7 attualmente in uso non sono completamente adatte al servizio di sostegno della cavalleria esplorante. Considerando inoltre che l'artiglieria per cooperare efficacemente negli attacchi di cavalleria deve spingersi alla massima andatura, sino a precedere la propria cavalleria e prendere posizione di fianco a sei o settecento metri dal punto in cui dovrà avvenire l'urto con la cavalleria nemica, ne conclude che « credere che ciò si possa conseguire con batterie che non hanno ca- « valli adatti all'uopo e di cui il personale non ha ricevuta un'istru- « zione speciale, sarebbe mera illusione ». E poco dopo soggiunge: « quella batteria che volesse tentare la prova lascerebbe per strada « parte dei suoi serventi, i quali per le scosse che cagionerebbero « gli ostacoli incontrati dalle ruote, balzerebbero dai cofani, come « lo provano tutte le esperienze eseguite in varie circostanze ».

Perchè poi le brigate d'artiglieria a cavallo rimangano in continuo contatto con le truppe di cavalleria di cui devono secondare le operazioni, sarebbe desiderabile forse ch'esse fossero autonome fra loro, e dipendenti solamente dal comandante di divisione, o dai comandanti di brigate di cavalleria: se questi ufficiali generali dovranno incontrare qualche difficoltà a dirigere l'istruzione di un'arma speciale, è meglio che ne facciano esperimento in tempo di pace anzichè in guerra, dove è pur forza abbiano tutta la pratica per dirigerne l'azione. Ciò non toglie la possibilità di riunire le tre brigate in un reggimento; ma anche in tal caso e almeno nelle manovre d'insieme, le brigate stesse dovrebbero sempre trovarsi presso i rispettivi corpi di cavalleria.

Infine abbiamo pure accennato che le batterie dovrebbero essere a sei pezzi. Non teniamo certamente molto a questo secondario particolare; ma ci sembra che alle batterie a cavallo sia utile non soltanto la leggerezza del materiale, ma anche la maneggevolezza delle unità tattiche, ed una batteria a cavallo è sempre meno comandabile da un solo capo, che un'altra montata, di egual numero di pezzi.

Ci rimane in ultimo a trattare dell'ordinamento interno dei reggimenti di cavalleria, argomento di cui ultimamente si è molto occupato la stampa militare.

Alcuni vorrebbero i reggimenti a quattro squadroni, altri a sei; i primi vorrebbero che il reggimento sia agli ordini diretti del colonnello, gli altri che fra il colonnello e gli squadroni vi fosse l'autorevole mezzo dei comandanti di divisione (due squadroni); in una parola, gli uni vorrebbero che il reggimento di cavalleria fosse unità di manovra composto di un certo numero di unità di combattimento come lo è il battaglione di fanteria, gli altri che fosse un corpo tattico paragonabile al reggimento di fanteria, e come questo composto di un certo numero di unità di manovra.

I sostenitori di ciascuno di tali sistemi d'ordinamento, dai loro particolari punti di vista, hanno buone ragioni da addurre; nè è nostro intendimento di entrar terzi nella polemica. Però ci basta stabilire che in sostanza la controversia, riguardo alla sua tattica importanza, si riduce a giudicare se val meglio che l'unità di manovra della cavalleria consti di quattro unità di combattimento, oppure di due. Non è mestieri di entrare in tattiche disquisizioni per dimostrare che ambedue hanno vantaggi ed inconvenienti propri, ma che a parità di condizioni l'unità di manovra della cavalleria a quattro squadroni è meno mobile e meno maneggevole che quella a due.

A tale proposito ci sembra opportuno di rammentare una terza proposta; quella di reggimenti a tre unità di manovra, ciascuna a tre unità di combattimento. Questa proposta è forse la più logica, ma è tale che ancora per un pezzo incontrerà viva opposizione, lontana com'è dalle contratte abitudini.

Ma il disparere principale non è tanto rispetto all'impiego tattico del reggimento ordinato nell'uno o nell'altro modo, quanto invece è vivissimo rispetto alle condizioni organiche che dai due sistemi risultano.

Si dice che nel reggimento a sei squadroni l'autorità dei comandanti di squadrone resta in parte assorbita da quella dei comandanti di divisione, con scapito evidente dell'autonomia degli squadroni tanto necessaria nell'arma di cavalleria. Esaminando la questione senza idee preconcette non si saprebbe veramente

vedere la ragione per cui un certo numero di compagnie possono essere raccolte in battaglione nel reggimento di fanteria, e non possano egualmente essere raccolti in divisioni un certo numero di squadroni sotto un comando intermedio fra il colonnello e il capitano. Si può bensì asserire che in cavalleria il numero delle unità di combattimento nell'unità di manovra dovrà essere minore che quello delle compagnie nel battaglione, ma ciò è solo contrario alla formazione del reggimento su quattro squadroni agli ordini diretti del colonnello, non alla divisione di due squadroni come è da noi e nell'esercito austriaco, perocchè l'autorità del comandante della divisione non fa che accrescere la sufficienza del comando del reggimento tanto nell'impiego tattico quanto nella preparazione organica. Se è vero che il comando di divisione assorbe una parte dell'autorità dei comandanti di squadrone, sarà questo un male non dipendente dal sistema, e da doversi eliminare; che ciò sia possibile lo dimostra la fanteria dove i comandanti di battaglione esercitano la loro utilissima funzione senza che perciò l'autorità dei comandanti di compagnia ne resti scemata. Si può credere tutto al più che l'istituzione nuova nella nostra cavalleria non siasi ancora ben radicata, ma ogni possibile inconveniente sarà certamente eliminato quando sia passato nella comune convinzione che l'autorità dei maggiori dev'essere una parte di quella che prima esercitavano direttamente i colonnelli; in altri termini, l'autorità dei maggiori dev'essere il discentramento di quella dei colonnelli, non l'accentramento dell'autorità dei capitani. In oggi i colonnelli di cavalleria, situati in un punto più alto e più generale, non comandano più degli squadroni, ma, sul campo di battaglia dirigono l'azione concorde delle proprie divisioni, nel governo organico moderano e rendono uniforme l'opera dei maggiori.

Del resto, nel servizio d'avanscoperta, il reggimento di cavalleria formato su tre divisioni è molto più adatto che non quello a quattro squadroni. In questo servizio, bisognando spesso rompere il reggimento in colonne esploranti e riserva, i comandi intermedii fra il colonnello e i capitani non possono che riuscire di grandissima utilità, come il numero di tre divisioni si presta a destinarne due per le colonne esploranti ed una come riserva, restando al colonnello completa libertà di tenersi là dove la sua presenza possa essere più utile.

Non lo stesso potrebbe dirsi per la cavalleria divisionale, quando si potessero assegnare quattro squadroni per divisione di fanteria: in tale caso sarebbe utile che ogni reparto di cavalleria divisionale formasse un reggimento. Ma da noi, non potendosi dare alle divisioni di fanteria che reparti di due squadroni, lasciandone altri due alle truppe suppletive di corpo d'armata, la formazione del reggimento in tre reparti di due squadroni l'uno sotto speciale comando si mostra la più adatta; si avrà in ogni corpo d'armata un intiero reggimento sotto la vigilanza del proprio colonnello, ed una identica formazione per tutti i reggimenti di cavalleria. Neppure quest'ultimo vantaggio sarebbe disprezzabile, quando si volesse poter destinare indifferentemente i reggimenti di cavalleria tanto nel servizio d'avanscoperta quanto in quello divisionale.

Si dice pure che per avere in guerra il reggimento di sei squadroni se ne dovrebbe conservare in pace un numero maggiore: questa più che ogni altra ragione fa propendere verso il reggimento ordinato su cinque squadroni in pace e su quattro in guerra come in Germania ed in Francia. Gli ufficiali pratici dei bisogni dell'arma asseriscono che al momento di entrare in campagna fra cavalli troppo vecchi, e perciò inutili al servizio, e cavalli giovani e non ancora istruiti, la forza degli squadroni si assottiglia di molto, senza neppure tener conto che con l'attuale organico ogni squadrone deve dare otto o nove cavalli per la formazione dei due plotoni guide. Secondo essi col reggimento a cinque squadroni, il quinto squadrone, non destinato a mobilitarsi, potrebbe coi propri cavalli atti al servizio aumentare la forza degli altri quattro, e cambiare in essi i cavalli non atti all'uso immediato.

Ma dal canto nostro asseriamo che il creare un organismo il quale non è organicamente necessario e che non sarà logisticamente conservato, nè tatticamente impiegato, non ci sembra opportuno. Infatti cosa rappresenta organicamente questo quinto squadrone, se non solo un aumento di forza cavalli in tempo di pace per rimpiazzare quelli non impiegabili in guerra? Ma per ottenere ciò è necessario creare una fittizia unità tattico-amministrativa destinata unicamente a servire da spogliatoio agli altri squadroni del reggimento? Quale capitano ambirà di comandarla? È ben vero che se non vi è un quinto squadrone sarà necessario un *deposito*; ma il deposito

in pace è un quadro senza soldati e senza cavalli, e vi si può legittimamente destinare ufiziali meno atti al servizio di guerra: quali ufficiali di buona voglia, si adatteranno invece ad istruire, educare, disciplinare in pace uno squadrone di cui soldati e cavalli faranno la guerra, mentre essi soli resteranno a dirozzare puledri e coscritti, e a raddrizzare le gambe a tutti i cattivi soggetti del reggimento?

S'invoca l'esempio della Francia e della Germania. Ma è da notare che mentre noi sappiamo che i 70 reggimenti di cavalleria francese dell'interno sono a cinque squadroni in tempo di pace, non sappiamo egualmente quale sarà la loro formazione in tempo di guerra. In quanto poi ai reggimenti di cavalleria tedesca, è ben vero che da cinque squadroni sul piede di pace passano a quattro sul piede di guerra, lasciando il quinto come complemento; ma le ragioni di questo fatto non sono precisamente le stesse di quelle che si adducono per far prevalere da noi lo stesso sistema. Lo squadrone tedesco in tempo di pace ha 146 uomini e 147 cavalli da sella, mentre in tempo di guerra si porta a 163 uomini e 167 cavalli da sella; si aggiunga a ciò il fatto che un buon numero di soldati di cavalleria in Germania assumono la ferma speciale di quattro anni sotto le armi per passare poi direttamente alla landwehr ove servono ancora tre anni. Unendo l'aumento della forza dello squadrone per mobilitarsi alla diminuzione degli uomini di quest'arma alla riserva dell'esercito permanente si ha che la cavalleria esaurisce pel fatto della mobilitazione tutta o quasi la propria riserva. Cosa resterebbe ad essa di truppe di complemento se non avesse un quinto squadrone per reggimento, stantechè in Germania la riserva di complemento, come da noi la 2ª categoria, non viene assegnata alla cavalleria? Per noi non vige la stessa ragione giacchè la riserva della cavalleria non solo può costituire la truppa di complemento, ma assegna ancora le due ultime classi come conducenti della milizia mobile d'artiglieria.

Invece dunque di creare uno squadrone fittizio nei nostri reggimenti di cavalleria, noi possiamo accrescere in tempo di pace la forza degli squadroni destinati ad entrare in campagna di tanto quanto sono i non valori che devono *necessariamente* escludersi nell'atto

della mobilitazione; fare cioè che gli squadroni abbiano in pace quel tanto di forza reale che vogliamo abbiano in guerra. Con un esempio pratico sul propugnato reggimento a cinque squadroni si vedrà che, per avere squadroni di guerra a 120 cavalli, cioè 480 per reggimento, in pace se ne tengono 600; ebbene si divida 600 per 4 e si dica che lo squadrone ha 150 cavalli in pace e 120 in campagna: i 30 cavalli in più rappresentano i 12 che formeranno i plotoni guide, e i 18 cavalli giovani da lasciarsi al deposito. Tanto non si otterrebbe di più avendo il 5° squadrone, ma si sconvolgerebbero tutti gli squadroni.

Col reggimento a sei squadroni, ognuno di questi, volendolo sempre a 120 cavalli in guerra, dovrebbe avere in pace 145 cavalli, di cui otto da destinarsi ai plotoni guide e 17 i cavalli giovani da lasciarsi al deposito. Ma, si dirà, il bilancio non permette di avere in pace una forza superiore a 130 cavalli per squadrone, ciò vuol dire che siffatti squadroni avranno in campagna solamente 106 cavalli, perchè 16 puledri li avranno pur essi, e 8 guide bisognerà fornirle egualmente. Non pare vi sia da scegliere troppo: o si lasciano gli squadroni come sono ed accontentarsi di averli a 106 cavalli in guerra, o si aumentano nell'organico di pace; uno squadrone di più non modifica le condizioni del bilancio, o se le modifica è solo per aggravarlo.

Riepilogando possiam così formulare quanto ci pare desiderabile modificare nel nostro ordinamento a proposito delle truppe suppletive e della cavalleria:

1° Assegnare un solo reggimento di cavalleria a ciascun corpo d'armata, in modo da aver le truppe suppletive composte da un reggimento bersaglieri, da due squadroni e da quattro batterie di battaglia;

2° Formare sin dal tempo di pace una divisione di cavalleria e due brigate autonome coi dieci reggimenti non addetti ai corpi d'armata;

3° Creare sette batterie a cavallo da sei pezzi l'una per assegnarle alla unità di guerra così formate;

4° Lasciar l'organismo interno dei reggimenti di cavalleria come si trova attualmente, salvo a portare la forza degli squadroni

almeno a 145 cavalli sul piede di pace per averli a 120 in guerra.

Con siffatte disposizioni ci sembra che il nostro ordinamento riuscirebbe meglio rispondente ai bisogni di guerra e la mobilitazione si effettuerebbe più facilmente, senza scosse e senza perturbazioni.

Moreno Gennaro Ferdinando
Capitano di Stato Maggiore.

GLI ASSEDI D'ANCONA

NEL 1799, NEL 1849 E NEL 1860 (1)

Assedio del 1860 (2)

Nel settembre del 1860, mentre i volontari di Garibaldi liberavano l'Italia meridionale dalla dominazione del Borbone, ricacciandone l'esercito dietro il Volturno, l'esercito regolare italiano entrava nell'Umbria e nelle Marche colla missione d'affrancare queste provincie dal giogo del governo papale e quindi marciare verso le provincie napoletane a compiervi l'opera così bene iniziata dai volontari garibaldini. Colla presa di Perugia, di Spoleto, di Pesaro e di Fano, e colla battaglia di Castelfidardo, l'esercito italiano, in otto giorni, aveva disperse o fatte prigioniere quasi tutte le schiere di mercenari d'ogni nazione delle quali si componeva l'esercito pontificio e aveva ricacciate le rimanenti, insieme col generale Lamoricière loro comandante, dentro le mura d'Ancona, dove non tardava a stringerle d'assedio e obbligarle alla resa.

Le fortificazioni della piazza d'Ancona sia dal lato di mare, sia dal lato di terra, non erano state, dopo il 1849, aumentate e migliorate in guisa da modificarne considerevolmente il valore difensivo. Le difese del fronte a mare consistevano nelle opere seguenti:

---

(1) Vedi *Rivista militare*, dispense di marzo e aprile.

(2) 1° *La campagna di guerra nell'Umbria e nelle Marche – Narrazione militare* (*Rivista militare* del 1861).

2° *Rapport du général de Lamoricière sur les opérations de l'armée pontificale contre l'invasion piémontaise dans les Marches et l'Ombrie* — Paris, 1860.

3° *Operazioni dell'artiglieria negli assedi di Gaeta e Messina (e Ancona) negli anni 1860 e 1861.* — Torino 1861.

4° *Il genio nella campagna d'Ancona e della bassa Italia nel 1860 e 1861.* — Torino, 1861.

1° La batteria del Lazzaretto (3 pezzi);

2° La batteria della Lanterna (12 pezzi, dei quali 9 in casamatta e 3 in barbetta);

3° Il bastione di S. Lucia (3 pezzi);

4° Il bastione S. Agostino (1 pezzo);

5° La batteria della Sanità (2 pezzi);

6° La batteria di M. Marano (4 pezzi).

Avevano inoltre azione indiretta o sull'imboccatura del porto o sulla rada alcune delle artiglierie della cittadella, dei Cappuccini e del Gardetto. L'ingresso del porto era sbarrato da una grossa catena tesa fra i capi dei due moli e sorretta da due pontoni convertiti in batterie galleggianti e da quattro palandre ancorate ed armate di un pezzo ciascuna.

Le difese del fronte di terra erano state aumentate delle tre lunette di M. Pelago, di M. Pulito e dello Scrima e dell'opera permanente di S. Stefano. La lunetta di S. Stefano, in seguito alla bella parte avuta nella difesa del 1849, era stata convertita in opera permanente, con scarpe rivestite, chiusa alla gola da muro a feritoie e difesa da un ridotto che al tempo stesso serviva da caponiera alla gola; i suoi fianchi casamattati incrociavano i fuochi da una parte col Gardetto, dall'altra col campo trincerato (1).

Le lunette di M. Pelago e M. Pulito, distanti rispettivamente 2000 e 1200 metri dalla cinta, erano felicemente situate per difendere l'importante contrafforte fra la costiera e la valle di Miano, ma per profilo e per sviluppo erano affatto insufficienti all'importanza delle posizioni a cui difesa erano state erette; imperocchè constavano di un semplice parapetto in terra, a debole profilo, senza difese alla gola e senza ricoveri; la prima era armata con 5 cannoni, la seconda con 3. La lunetta dello Scrima, a 1300m dalla cittadella, sia per profilo, sia per posizione, trovavasi in condizioni ancora peggiori delle due precedenti, essendo opera campale debolissima e insostenibile perchè dominata da molti punti vicini. Queste opere avanzate non potevano poi giovare gran fatto alla difesa della piazza, inquantochè per la loro distanza dalla cinta, e per la debolezza del presidio, non potevano essere occupate con forze numerose senza grave pregiudizio della difesa principale.

(1) La lunetta di S. Stefano non era ancora ultimata al principio dell'assedio (V. *Le operazioni dell'artiglieria ecc.* dianzi citato)

« Alle fortificazioni della cinta mancava pressochè dappertutto la « strada coperta od esisteva in istato inservibile.

« Gli spalti e tutta la zona esterna erano tuttavia coperti e intri- « catissimi da giardini, da siepi, da vigne ed anche da case che « non si ebbe il tempo di abbattere.

« La piazza era armata di 154 pezzi di cannone (dei quali 30 « verso la marina) e di questi, 14 erano pezzi da campo: numero « per vero insufficiente anche per un semplice armamento, relativa- « mente al circuito difensivo della piazza e delle sue opere distac- « cate. Di queste artiglierie, di forma e provenienze quasi tutte di- « verse, epperciò di malagevole servizio stante la moltiplicità dei « calibri, 18 appena erano da 36, le altre inferiori tutte a questo « calibro, e niuna rigata.

« La piazza era male vettovagliata, e le provvigioni che, al suo « arrivo, il generale Lamoricière cercò d'accrescere con requisi- « zioni nel contado, non potevano bastare che per pochi giorni, a « meno che, affine di sfamare il presidio, si affamasse la cittadi- « nanza derubandola d'ogni sua annona che già ben scarseg- « giava » (1).

La guarnigione si componeva di circa 7400 uomini (fra i quali 3 generali e 348 ufficiali superiori e inferiori) delle diverse armi e non contava se non 450 soldati d'artiglieria e 20 del genio (2);

(1) *La campagna di guerra nell'Umbria e nelle Marche.* — Capo XXIX.

(2) La guarnigione componevasi dei corpi e distaccamenti seguenti:

	Battaglioni di fanteria	Squadroni di cavalleria	Batterie d'artiglieria
1° reggimento di linea (indigeno)	2	»	»
1°, 3° e 4° battaglione bersaglieri (austriaci e bavaresi)	3	»	»
5° battaglione bersaglieri (austriaci e bavaresi) (*)	1/2	»	»
Una metà del battaglione S. Patrizio (irlandesi)	1/2	»	»
Un battaglione misto (**)	1	»	»
Una compagnia di gendarmeria mobile a piedi	1/6	»	»
Un distaccamento di gendarmeria a cavallo	»	1/2	»
Mezzo squadrone di cavalleggeri (***)	»	1/2	»
Due batterie (7ª e 10ª) e frazioni d'altre batterie	»	»	4
Un distaccamento di operai del genio	»	»	»
Totale	7 1/6	1	4

(*) Era in formazione o contava appena 4 deboli compagnie.

(**) Composto di due compagnie e del deposito del 1° reggimento straniero e del distaccamento scampato a Castelfidardo e venuto in Ancona col generale Lamoricière.

(***) Scorta del generale Lamoricière da Castelfidardo ad Ancona.

forza insufficiente per difendere una piazza, il cui sviluppo si estende a pressochè 7000 metri, contro forze terrestri quadruple fornite di potenti mezzi d'attacco e sussidiate da una poderosa squadra navale. Inoltre, sia per le sconfitte precedentemente toccate, sia per la loro composizione eterogenea, le truppe della difesa non erano per certo determinate a far quella resistenza che lo stato della piazza, malgrado le sfavorevoli condizioni dianzi accennate, avrebbe tuttavia comportato. Già prima che incominciasse l'assedio, in alcuni corpi si manifestarono segni d'indisciplina; una parte degli ufficiali stessi partecipava, come confessò il generale Lamoricière nel suo rapporto, ai rumori dei soldati. Disposto tuttavia a resistere finchè la resa fosse addivenuta una necessità compatibile coi principii dell'onore militare, il generale Lamoricière appena giunto nella piazza (1) dava le disposizioni per la difesa e distribuiva i comandi nel modo seguente: al general De Courten affidava il comando della cinta, del Lazzaretto e della lunetta dello Scrima; al generale Kanzler quello dei forti esterni e delle lunette di M. Pelago e M. Pulito; al colonnello Gudenhoven il comando della piazza. Due battaglioni di bersaglieri furono destinati ad occupare alternativamente il Gardetto e le opere di M. Pelago e M. Pulito; due compagnie per turno furono comandate alla difesa della lunetta di S. Stefano ed una compagnia alla difesa della lunetta dello Scrima. Dieci compagnie presidiarono il campo trincerato e due la cittadella. Alle truppe rimanenti venne affidata la difesa della cinta; la gendarmeria e i cavalleggeri, sotto gli ordini del colonnello Zambelli, formarono la riserva, alla quale si doveva poi aggiungere il battaglione bersaglieri destinato alla difesa della lunetta di M. Pelago e M. Pulito, tostochè queste opere fossero abbandonate.

Le forze dell'assediante ammontavano a 28,000 uomini, ripartiti

(1) Il generale Lamoricière, scampato con piccola scorta alla sconfitta di Castelfidardo, era riuscito ad entrare in Ancona la sera stessa della battaglia, dopo aver sacrificata una parte della scorta stessa.

in due corpi d'armata (1), con un parco d'assedio di 24 bocche da fuoco una buona parte delle quali rigate (2).

---

(1) *Ordine di battaglia del corpo d'assedio*

		Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie
Comandante in capo — luogotenente generale *Fanti.*					
IV Corpo d'Armata — luogotenente generale *Cialdini.*					
4ª divisione (maggior gener. *Villamarina*)	Brigata Regina (9° e 10° regg. fanteria)	8	»	»	»
	» Savona (15° e 16° » »)	8	»	»	»
	6° e 7° battaglione bersaglieri	2	»	»	»
	Truppe accessorie (artiglieria e genio)	»	»	3	1
7ª divisione (maggior gener *Leotardi*)	Brigata Como (23° e 24° regg. fanteria)	8	»	»	»
	» Bergamo (25° e 26° »)	8	»	»	»
	11° e 12° battaglione bersaglieri	2	»	»	»
	Truppe accessorie (artiglieria e genio)	»	»	3	1
13ª divisione (maggior gener. *Cadorna*)	Brigata Pistoia (35° e 36° regg. fanteria)	6	»	»	»
	» Parma (49° e 50° »)	4	»	»	»
	22° e 26° battaglione bersaglieri	2	»	»	»
	Truppe accessorie (artiglieria e genio)	»	»	3	1
Brigata di cavall. (maggior gener. *Griffini*)	Reggimento lancieri di Novara	»	4	»	»
	» » di Milano	»	4	»	»
	» » Vittorio Emanuele	»	4	»	»
V° Corpo d'armata — luogotenente generale *Della Rocca.*					
1ª divisione (maggior gener. *De Sonnaz*)	Brigata granatieri di Sardegna (1° e 2° regg. granatieri)	8	»	»	»
	» » di Lombardia (4° ») (*)	8	»	»	»
	14° e 16° battaglione bersaglieri	2	»	»	»
	Truppe accessorie (artiglieria e genio)	»	»	2	1
Divis. di riserva (maggior gener. *Di Savoiroux*)	Brigata Bologna (39° e 40° regg. fanteria)	4	»	»	»
	23° e 25° battaglione bersaglieri (*) (**)	2	»	»	»
	Reggimento Nizza cavalleria (*)	»	2	»	»
	» Piemonte Reale cavalleria (***)	»	»	»	»
	Truppe accessorie (artiglieria e genio)	»	»	2	1
Parco d'artiglieria e del genio.		»	»	4 (****)	
Totale		72	14	14	9

(*) Il 3° reggimento granatieri, il 9° battaglione bersaglieri, due squadroni del reggimento Nizza cavalleria e una batteria erano distaccati nell'Umbria sotto gli ordini del maggior generale Brignone.

(**) Il 24° battaglione bersaglieri era stato inviato nell'Ascolano.

(***) In colonna mobile nelle Marche.

(****) Tre compagnie d'artiglieria da piazza e una compagnia del genio.

(2) Il parco d'assedio imbarcato a Genova sulla *Dora* e sul *Tanaro*, si componeva di

4 cannoni da 40 F. rigati, (16 cent.)
4 cannoni da 16 B. rigati da campagna, (12 cent.)
2 cannoni da 16 B. rigati da muro, (12 cent.)
8 obici da cent. 22 F.
2 mortai da cent. 22 F.
4 mortai da cent. 15 B.

Erano addette al parco d'assedio 3 compagnie d'artiglieria da piazza e un distaccamento di maestranza.

Le compagnie del genio che presero parte all'assedio furono sei, delle quali cinque addette alle divisioni ed una addetta al parco del IV° corpo.

La squadra, sotto gli ordini del contrammiraglio Persano, noverava sei bastimenti a vapore ed uno a vela, oltre quattro legni da trasporto (1).

La squadra, fin dal giorno 17 settembre, era comparsa davanti Ancona e, fatta la ricognizione del fronte a mare, era andata ad ancorarsi nelle acque di Sinigaglia. L'indomani, a seconda dei concerti presi fra il generale Cialdini e il contrammiraglio Persano, riappariva davanti la piazza, per contenervi la guarnigione, mentre il corpo di Cialdini sconfiggeva l'esercito di Lamoricière a Castelfidardo. Le batterie da costa, e, prima di tutte, quella della Lanterna, le aprivano contro un fuoco vivissimo al quale essa rispondeva con tale vigore e tale successo da causare loro gravi danni, specialmente alla batteria di M. Marano (che ebbe tre pezzi smontati) e al Gardetto. Nei giorni seguenti continuava il cannoneggiamento, ma moderatamente, contro le difese marittime della piazza, impiegando i pezzi rigati; ciò che permetteva alle navi di tenersi a 3000^{m} dalla piazza e perciò fuori del tiro delle artiglierie di questa.

Il giorno 23 il generale Fanti riconosceva la piazza dal lato di mare, concertava le operazioni della squadra e, determinata la scelta del fronte d'attacco, ordinava lo sbarco del parco d'assedio nel porto di Umana. Ecco quali ragioni consigliarono la scelta del fronte d'attacco:

« Dalla parte di terra il punto più importante della piazza d'An-
« cona e quello di cui l'assediante deve fare il suo obbiettivo, è senza
« dubbio la cittadella, il di cui possesso dà quello dell'intera città;
« ma per un assedio combinato per terra e per mare questa impor-

(1) La squadra navale, si componeva delle navi seguenti:

		Forze della macchina cavalli	*Cannoni*	
Fregata a elice	— Maria Adelaide.	600	32	nave ammiraglia
» »	— Vittorio Emanuele . . .	500	51	
» »	— Carlo Alberto	400	51	
» a ruote	— Governolo	450	12	
» »	— Costituzione	400	10	
Corvetta »	— Malfatano	200	4	
Fregata a vela	— S. Michele	»	42	
Trasporto a elice	— Dora	240	2	destinati a trasportare
» »	— Tanaro	200	2	il parco d'assedio.
» »	— Conte Cavour	300	2	pel trasporto del car-
Trasporto a vela	— Azzardoso	»	»	bone e dei viveri.
	Totale.	3290	208	

« tanza si trasferisce ovviamente sul Gardetto, all'attacco del quale « ponno efficacemente concorrere e le truppe di terra e, con tiri di « rovescio, la squadra. Da questo forte si comanda e si può battere « con pronto successo le rimanenti difese della piazza. Oltre a ciò, « la presa del Gardetto presenta all'assediante ben minori difficoltà « per giacitura e fortificazioni che non la cittadella, la quale afforzata del suo campo trincerato, richiede approcci regolari.

« Queste considerazioni indussero il generale Fanti a prescegliere il Gardetto quale obbiettivo principale, cui dovevano dirigersi i principali attacchi combinati per terra e per mare.

« A raggiungere questo obbiettivo, importava anzitutto d'impadronirsi delle posizioni fortificate di M. Pelago e M. Pulito, ove « impiantar le nostre batterie per battere la lunetta di S. Stefano « e il Gardetto e facilitarne così l'assalto. Importava altresì, per la « celere riuscita delle operazioni, di divergere l'attenzione e le forze « dell'assediato dalla nostra destra con un falso attacco ben pronunziato sulla nostra sinistra, mentre la squadra si occuperebbe « a distruggere le basse batterie del molo e della marina, ond'esse « non ci molestassero negli attacchi di terra.

« Fanti ordinava impertanto che si concentrasse tosto una grande « quantità di fuochi d'artiglieria sulla cittadella e sul campo trincerato e che si prendessero di viva forza la lunetta di M. Scrima « e il Lazzaretto » (1).

Conformemente a questo piano, il generale Fanti assegnava al 5° corpo l'attacco di destra, cioè quello contro M. Pelago, M. Pulito e il fronte sud-ovest della cinta, e al 4° corpo quello di sinistra. Ordinava pertanto che, al mattino del 24, i due corpi, per mezzo d'una marcia generale in avanti, compiessero l'investimento in parte iniziato sin dal giorno 20. Alla sera del giorno stesso, essi occupavano le seguenti posizioni:

Il 5° corpo, tra *M. Acuto* e *M. d'Ago;* la divisione di riserva tra M. Acuto e M. Baldino (meno un reggimento, il 40°, il quale trovavasi a Umana per proteggere lo sbarco del parco d'assedio); della 1ª divisione, una parte alle Tavernelle, sulla destra della strada da Camerano ad Ancona, l'altra in riserva a Varano.

---

(1) *La Campagna di guerra nell'Umbria e nelle Marche.* Capo XIX.

Il 4° corpo, tra *M. d'Ago* e *la strada di Sinigaglia;* la 7ª divisione occupava, colla brigata Como, Torre d'Ago, colla brigata Bergamo, il Pedocchio; la 13ª divisione colla brigata Pistoia sul Montagnolo e colla brigata Parma tra il Posatore e la strada di Sinigaglia; della 4ª divisione, la brigata Regina a S. Silvestro in riserva alla 7ª divisione, e la brigata Savona alla Madonna del Carmine in riserva alla 13ª divisione. Della brigata di cavalleria, un reggimento in Vallelunga e due in val d'Esino, tra Chiaravalle e il mare.

Il quartier generale principale si stabiliva alla Favorita.

Nel pomeriggio del giorno stesso, le batterie da campagna aprivano il fuoco contro la piazza, con due pezzi rigati postati su M. Baldino e diretti contro la lunetta di M. Pelago e con 12 pezzi rigati postati sul Montagnolo e diretti contro la cittadella.

La squadra aveva protetti i movimenti delle truppe di terra cannoneggiando, coi suoi grossi pezzi rigati, il Gardetto e M. Pelago; alla sera, sette barcacce armate, rimorchiate dal *Monzambano*, si avvicinavano all'entrata del porto, ponean in grande allarme la piazza, ma erano costrette a ritirarsi dal fuoco violento delle batterie da costa. Nella sera stessa il 22° battaglione bersaglieri occupava la lunetta dello Scrima abbandonata dai pontificii; nella notte una compagnia del genio apriva un passaggio al sagliente dell'opera e ne chiudeva la gola trasformandola in batteria per 6 cannoni da 16, i quali all'indomani aprivano il fuoco; un'altra batteria per 6 obici da 15 e destinata a battere specialmente il Lazzaretto, veniva costrutta sulla sinistra della precedente.

Il giorno 25, essendo ultimato lo sbarco del parco d'assedio, il 40° reggimento raggiungeva la sua divisione a M. Baldino. Il generale Fanti ordinava al 5° corpo di occupare le alture presso l'Altavilla affine di preparare l'attacco di M. Pelago. Le truppe della divisione di riserva si avanzavano perciò ad occupare le posizioni fra l'Altavilla e Casa Trinchetti, spingendo gli avamposti sino a Piè della Croce, tenuta dai posti avanzati del difensore; la 1ª divisione si schierava in seconda linea. A facilitare l'attacco della lunetta di M. Pelago veniva tosto intrapresa la costruzione di due batterie, una presso il casino Altavilla e che venne armata con 6 cannoni da 16 lisci e con 4 obici da 15, delle batterie del 5° corpo, l'altra un po' indietro e a sinistra della prima, armata con 2 cannoni da 16

rigati, forniti dal parco d'assedio. Nel pomeriggio le due batterie aprirono il fuoco contro la lunetta, la quale rispose assai vivamente, sebbene fosse molestata, oltrechè dalle due batterie, anche dai tiri di alcuni legni della squadra.

Il mattino del 26, le truppe della divisione di riserva, per proteggere la costruzioni d'una terza batteria presso l'Altavilla, attaccavano il casale di Piè della Croce, ne scacciavano gli avamposti nemici e collocavano i propri poco lungi dagli spalti della lunetta. Verso le 9 la guarnigione faceva una sortita, tentando di riprendere il villaggio, ma le due compagnie della brigata Bologna che si trovavano agli avamposti la respingevano, inseguendola fin sugli spalti di M. Pelago.

Il comandante della divisione di riserva, scorgendo il disordine del nemico, ordinava l'assalto dell'opera e bentosto i quattro battaglioni della brigata Bologna e il 23° e il 25° battaglione bersaglieri muovevano risolutamente all'assalto, s'impadronivano di M. Pelago e, inseguendo i difensori dell'opera che fuggivano verso la piazza, proseguivano verso la lunetta di M. Pulito che veniva essa pure abbandonata e occupata dai battaglioni vincitori. Aveva prestato efficace concorso a quest'attacco l'11° battaglione bersaglieri, il quale, dall'Osteria delle Tavernelle, passando dietro M. Marino, si era avanzato inosservato fra M. Pelago e M. Pulito. Le truppe del 5° corpo occupavano fortemente le posizioni conquistate e due compagnie del genio intraprendevano tosto i lavori occorrenti per coprire le truppe dalle offese della piazza e per porre in batteria su M. Pelago i due cannoni da 16 rigati postati precedentemente all'Altavilla e che la sera stessa aprivano il fuoco contro il campo trincerato.

Frattanto anche sul fronte d'attacco di sinistra si compieva alacremente la costruzione delle batterie sullo Scrima, ed al mattino del 26 aprivano il fuoco:

12 cannoni da 16 lisci } contro la cittadella e il campo trin-
6 cannoni da 8 rigati } cerato;

6 obici da 15 contro il Lazzaretto, e lo mantenevano vivissimo tutta la giornata, malgrado che il difensore loro rispondesse calorosamente. Questo cannoneggiamento preparava l'occupazione di Borgo Pio, la quale, mentre le truppe del 5° corpo si impadro-

nivano delle lunette di M. Pelago e M. Pulito, compievasi dal 7° battaglione bersaglieri che risolutamente si slanciava nelle case del borgo, e cacciati i posti avanzati nemici, lo occupava provvedendo alle prime difese. Verso sera, due altri battaglioni di bersaglieri andavano a rafforzare il 7°.

In tal modo alla sera del 26 il difensore era ricacciato dentro la cinta, non conservando fuori di questa se non le due opere avanzate del Gardetto e di S. Stefano.

Il giorno 27 essendo compiuto l'arrivo del parco d'assedio, il generale Fanti, allo scopo:

« 1° Di paralizzare la lunetta di S. Stefano, di cui la faccia « sinistra aveva azione sul fronte d'attacco;

« 2° di impadronirsi di M. Gardetto, per procedere poi al- « l'attacco dei Capuccini » (1). Ordinava la costruzione delle seguenti batterie,

a) Due batterie presso Casa Moroni, a cavallo della strada di S. Margherita, da armarsi con 6 cannoni da 16 rigati, per infilare il Gardetto;

b) Una batteria per 3 cannoni da 40 rigati sullo spalto della lunetta di M. Pelago, per battere il Gardetto, i Cappuccini e la lunetta di S. Stefano;

c) Una batteria per 8 obici da 22 sulla destra della lunetta di M. Pulito per battere il Gardetto;

d) Una batteria per 4 mortai da 15 nel fosso della lunetta di M. Pulito per battere S. Stefano;

e) Una batteria per 2 mortai da 22 cent. sulla sinistra di M. Pulito per battere S. Stefano;

f) Una batteria per 1 cannone da 40 su M. Baldino, presso la Casetta del Castellano, per battere il campo trincerato.

Quattro compagnie del genio e tre compagnie d'artiglieria lavorarono alacremente attorno a queste batterie, di guisachè alla sera del 28 tutte erano pronte ad aprire il fuoco. Gli avamposti furono ravvicinati alla cinta, ricacciando dentro questa i posti esterni del difensore, affine di coprire dalle sorprese i lavoratori alle batterie.

---

(1) *Operazioni dell'artiglieria negli assedi, ecc.*, già citata.

La sera del 27 il 6° battaglione bersaglieri, con un colpo di mano arditissimo, si impadroniva del Lazzaretto e vi si manteneva malgrado il fuoco vivissimo aperto contro esso dalle mura e specialmente da alcuni pezzi da campagna stabiliti presso Porta Capodimonte. Contemporaneamente veniva intrapresa, sullo stradone di Borgo Pio, a 500 metri dalle mura, la costruzione d'una batteria in gabbioni e sacchi di terra; al mattino essa apriva il fuoco con tre pezzi, ma lo cessava ben tosto, sia per aspettare a riprenderlo, a norma degli ordini del generale Fanti, quando sulla destra si pronunciasse l'attacco del Gardetto, sia perchè si decise di ampliarla e consolidarla. Vi si lavorò il giorno 28 per prolungarla verso il mare in guisa da ricevere 4 cannoni da 16, 2 obici da 15 e 2 cannoni da 40 sbarcati dalla squadra.

Nella stessa notte, il contrammiraglio Persano, colle barcacce della squadra, tentava con ardito colpo di mano di tagliare la grossa catena che sbarrava l'entrata del porto, ma non riusciva a svellere i forti ritegni che la fissavano sott'acqua e dovette desistere dall'impresa.

La piazza aveva sofferto gravi danni dal cannoneggiamento dei giorni precedenti e specialmente da quello del 26; a ripararli si lavorò indefessamente il giorno 27 e 28. Ma la guarnigione, in seguito alla perdita di M. Pelago e di M. Pulito e del Lazzaretto, era scoraggiata a segno tale da non potersene più ripromettere un'energica difesa; l'artiglieria, in special modo, sentiva la propria inferiorità a fronte dell'avversaria meglio istrutta e fornita di bocche da fuoco più potenti.

Il giorno 28, essendo quasi ultimata la costruzione e l'armamento delle batterie, il generale Fanti ordinava che nel pomeriggio del giorno stesso si aprisse il fuoco da tutte le batterie e dalla squadra, e precisamente dalle batterie del fronte di destra contro il Gardetto e S. Stefano, da quelle del fronte di sinistra contro Porta Pia, dalla squadra contro le batterie della Lanterna e del molo per impedire che queste molestassero l'attacco progettato contro Porta Pia; Scosse le difese della piazza, egli si proponeva di assaltarla con due colonne, una del 5° corpo che doveva attaccare le porte Calamo e Farina, l'altra del 4° corpo contro Porta Pia (1).

(1) Si voleva pure assalire con una colonna il Gardetto, ma vi si rinunziò essendo poco

Verso le due pomeridiane, la squadra avvicinatasi a buon tiro alla batteria della Lanterna, prendeva a fulminarla ed in breve riduceva al silenzio i pezzi del piano in barbetta, ma quelli in casamatta seguitavano a rispondere con molta vivacità e giustezza; quando verso le 4 la fregata il *Vittorio Emanuele* con arditissima manovra si portava a meno di 100 metri dalla batteria e le lanciava contro un'intera bordata; una granata penetrava nell'interno della batteria, appiccava fuoco alle munizioni e la faceva saltare in aria. Per effetto di tale scoppio la catena che sbarrava l'entrata del porto, essendo stati affondati dai tiri delle navi i pontoni che la sorreggevano e rovinata l'estremità del molo cui era fissata, spariva; la batteria della Sanità presa d'infilata e di rovescio, veniva abbandonata; a difesa del fronte a mare non restavano che i quattro pezzi delle batterie di S. Agostino e di S. Lucia e le debolissime mura ond'è cinto il porto. E pertanto, alle 4 ½, il generale Lamoricière faceva inalberare la bandiera bianca e mandava un parlamentario a bordo del legno ammiraglio. Ma il contrammiraglio rispondeva non aver egli facoltà di trattare e perciò essere mestieri si rivolgesse al comandante in capo delle truppe.

Ma, malgrado che da più ore sui forti della piazza fosse stata inalberata la bandiera bianca, nessun parlamentario si presentava al generale Fanti; laonde questi ordinava che alle 10 di sera si aprisse il fuoco da tutte le batterie (1), affine di togliere ogni ti-

---

danneggiate le scarpe dell'opera, il fosso guarnito di palizzato e riuscendo perciò assai difficile dargli la scalata.

(*La divisione di riserva nella campagna dell'Umbria e delle Marche — Rivista militare* del 1862).

(1) Le batterie pronte ad aprire il fuoco, alla sera del 28, erano le seguenti:

Sul fronte d'attacco di destra:

a) Due batterie presso Casa Moroni. . . .	6 cannoni da 16 rigati
b) Una batteria a M. Pelago	3 » da 40 »
c) Tre batterie a M. Pulito.	8 obici da 22 cent.
	4 mortai da 15 cent.
	2 mortai da 22 cent.
d) Batteria del Campaccio	1 cannone da 40 rigato.

Sul fronte d'attacco di sinistra:

a) Batteria dello Scrima.	8 cannoni da 16 lisci.
	6 obici da 15 cent.
b) Batteria del Posatore	8 cannoni da 8 rigati.
c) Batteria del Borgo Pio	4 cannoni da 16.
	2 obici da 15 cent.
	2 cannoni da 40 rigati.

tubanza al nemico ed accelerare la resa; che una colonna del 5° corpo, forte di sei battaglioni, una sezione d'artiglieria e una compagnia del genio, all'alba tentasse un vigoroso colpo di mano contro le porte Calamo e Farina, e che tre battaglioni della 13ª divisione, fatta saltare con un petardo la Porta Pia, penetrassero per questa in città. La squadra frattanto s'era ormeggiata a 150 metri dalla bocca del porto ed aveva posti a terra i distaccamenti da sbarco, i quali, occupata la porta del molo, erano saliti a stabilirsi sul piazzale del duomo.

Alle 4 ant. già erano in movimento le colonne d'attacco e quella del 5° corpo anzi già disponevasi ad assaltare Porta Farina, quando il generale Lamoricière, esauriti tutti gli espedienti coi quali aveva fino allora temporeggiato, mandava parlamentari coi poteri necessari per trattare la resa; e pertanto veniva spedito ordine alle colonne d'attacco di arrestarsi, e più tardi alle batterie di cessare il fuoco.

Nel pomeriggio veniva firmata la capitolazione e prima di notte le truppe italiane entravano nella piazza.

LIBRI E PERIODICI

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe, considerate nell'interesse locale ed in quello dello Stato, tanto economico che militare; ed appendice: ***il progetto pella costruzione di nuove ferrovie***, presentato al Parlamento nel novembre scorso anno. Mantova, Stab. Tip. eredi Segni, 1878.

Autore di questo scritto è il generale Giani, uno dei molti che dopo avere spesi gli anni della gioventù e della virilità per l'indipendenza italiana, anche se sortiti dalle file dell'esercito attivo continuano ad occuparsi con alacrità al benessere del paese.

L'ordinamento delle nostre ferrovie tocca ai più alti interessi della nazione, come quello che deve contemporaneamente soddisfare ai bisogni del commercio ed alle esigenze della difesa dello Stato. Il problema, per sè arduo, lo diviene ancor più nel caso nostro, imperocchè nella scelta e nel tracciato delle linee esistenti, le ragioni strategiche non ebbero influenza; anzi si potrebbe dire che questo e quello vennero per intiero subordinati agli interessi locali e politici dei singoli Stati ond'era divisa l'Italia nostra.

Tale condizione di cose rende desiderato il consiglio di tutti gli uomini i quali per studio ed esperienza posson contribuire a diradare la nebbia che ancor offusca l'importante soggetto, e che idee attinte agli interessi locali cercano di maggiormente condensargli attorno.

È debito quindi della critica di salutare l'apparire di uno scritto che considerando la questione dell'ordinamento complessivo della nostra rete ferroviaria sotto il duplice aspetto degli interessi economici e militari dello Stato, espone il parere di un provetto ingegnere e soldato, sul definitivo assestamento delle nostre ferrovie.

Il lavoro del generale Giani acquista maggior interesse dal fatto che l'autore fu per molto tempo comandante territoriale del genio a

Verona. La maggior parte dei progetti che si riferiscono allo sbarramento dei passi alpini nella regione orientale, alla sistemazione delle piazze costituenti il quadrilatero e di Bologna, si elaborarono mentr'egli teneva quell'alto posto. Siffatta circostanza gli dà grande competenza a giudicare quali linee meglio convengano per aumentare la efficacia delle piazze di Verona, Peschiera, Legnago e Mantova, dichiarate dall'ora disciolta Commissione permanente per la difesa dello Stato « *ottimo perno di manovra per la difesa del Veneto* ».

Mantova, che la stessa Commissione riteneva ridotto « *eventuale e naturale* » di questa vasta e fortissima regione, gli diede i natali. Quivi egli principiò la sua azione come ingegnere civile, e quivi chiuse la sua carriera come soldato, dopo avervi occupato il posto di comandante il presidio e la fortezza. Difficilmente adunque altri meglio di lui potrà avere le cognizioni locali indispensabili in chi s'assume di indicar la miglior via perchè le linee ancor da costruirsi riescano di reale vantaggio alle provincie ed allo Stato, pur soddisfacendo alle esigenze della difesa del paese.

Il lavoro s'inspira a questi principii, ed i tronchi proposti, sia nella provincia di Mantova, sia nelle limitrofe, hanno per iscopo di favorire la comunicazione diretta di esse con l'Austria, la Germania centrale e la Svizzera, verso nord; con la Lombardia ed il Piemonte, verso ovest; con la Liguria, verso sud-est; infine con la parte peninsulare d'Italia, verso sud.

Gli interessi locali e generali dello Stato sono, a suo avviso, pienamente guarentiti dalle linee Desenzano (Lonato)-Mantova; Mantova-Legnago e continuazione fino a Chioggia per Este e Monselice; Suzzara-Parma e continuazione fino a Borgotaro, ove si spezzerebbe per congiungere Genova e Spezia con Parma mediante i tronchi Borgotaro-Cuneglia-Chiavari, e Borgotaro-Sarzana; infine Suzzara-Ferrara, passando per Sermide e Bondeno. Quest'ultima proseguirebbe per Lugo, girando Bologna, e da Forlì metterebbe ad Arezzo.

L'autore combatte la Genova-Piacenza, e la Livorno-Lucca-Modena, passi quest'ultima per Pescia o per Diecimo. Gli argomenti addotti a sostegno delle linee Chiavari-Borgotaro e Borgotaro-Parma, le quali egli classifica fra le necessarie, basano su dati ricavati dai rispettivi progetti, che si confrontano con quelli studiati per le linee avversate.

Tanto la Genova-Piacenza quanto la Genova-Borgotaro-Parma (dice l'autore), tendono a mettere il nostro principale emporio commerciale, per il Brennero, in diretta comunicazione con la Germania centrale; ma la Genova-Piacenza-Cremona-Verona misura 264 chilometri, e la Ge-

nova-Chiavari-Borgotaro-Parma-Mantova-Verona 252. È bensì vero che questa richiede 156 chilometri di strada nuova, e quella soli 120; ma la Genova-Piacenza servirebbe unicamente al porto di Genova, mentre la competitrice darebbe sfogo a due porti, cioè a quello di Genova e di Spezia, allacciando Sarzana con Borgotaro per le valli della Vara, oppure della Magra.

Alcuni, preoccupati dalla considerazione che la Parma-Spezia in una guerra contro la Francia cadrebbe nelle mani del nemico tostochè il nostro esercito fosse costretto ad abbandonare la posizione di Piacenza ed a ripiegare sopra Bologna, combattono questa linea, come pericolosa. Ma è pur d'uopo considerare che essa gioverebbe alla difesa di Piacenza, e ne costituirebbe un elemento di resistenza, essendo linea di rifornimento alle spalle di una delle posizioni organiche più importanti nella difesa della valle padana. Essa gioverebbe pure alla difesa dell'arsenale, perchè in comunicazione diretta con l'Alta Italia, da dove potrebbesi mandare rinforzi alla Spezia, senza pericolo di interruzione.

Il generale Giani sostiene dunque essere la soluzione da lui vagheggiata nell'interesse generale dello Stato vantaggiosa, militarmente poi necessaria.

Più necessaria anche della Lucca-Modena, supposto che si volesse costruire un solo nuovo valico ferroviario attraverso gli Appennini? Ecco ciò che egli implicitamente ammette; ma che altri autori militari, quali il Pozzolini, il Marselli, il Pullè ecc. contestano. La convinzione che la Lucca-Modena sia meno vantaggiosa della Spezia-Parma, trae origine dalla circostanza che il Giani ritiene la Pistoia-Bologna, linea militare, vale a dire atta al trasporto continuato di grande masse di truppa. Ora i calcoli fatti dal Pozzolini dimostrano che per portare da Pistoia a Bologna 60000 uomini occorrono 8 giorni, se le condizioni sono favorevoli, e 12 se sfavorevoli, nel qual ultimo caso converrebbe meglio mandare le truppe a tappe.

Ed il deputato Marselli nella sua interrogazione sulla importanza militare di alcune ferrovie, svolta nella tornata del 29 gennaio 1877, considerando lo stato attuale della rete ferroviaria, osservava come l'unico nostro valico interno attraverso l'Appennino avesse cattive proprietà militari. « Si può calcolare (egli dice) che due corpi d'armata, quelli di Firenze e di Roma, se dovessero essere trasportati semplicemente per questo valico ferroviario, senza cioè fare uso delle strade ordinarie, avrebbero mestieri di un mese » (1).

(1) *Atti parlamentari*, sessione del 1876-77, pag. 942.

A questo giudizio delle autorità italiane fa riscontro quello del generale prussiano Bronsart von Schellendorff, il quale stabilisce che il numero degli assi debba da 100 ridursi a 50 o 60 per le pendenze superiori all'1/80, ed ancor più quando esse arrivano ad 1/40. In questo caso conviene spezzare i treni. « Ogni spezzamento di treno riduce la potenza logistica della linea alla metà » (1).

La linea della Porretta, avendo pendenze del 25 ‰ e più, e curve molto forti, non può adunque dirsi linea militare. Nè l'impiego di locomotive più potenti di quelle per essa adottate dalla società dell'Alta Italia può ridare a questa linea il contestato carattere di militare, come crede il generale Giani. Anzichè ricorrere all'espediente ora citato, i provvedimenti presi per il passaggio della Porretta, da chi esercita quella linea, spiegano come di tanto diminuisca la sua produttività nei grandi trasporti militari. Oltre all'ordinare lo spezzamento dei treni, riducendo a 34 il numero degli assi, la società non ammette che una velocità MASSIMA di 25 chilom. all'ora per la traversata dell'Appennino nel punto di cui trattasi, mentre la spinge a 45 chilom. per ora nei movimenti militari, se i treni portano uomini e cavalli ed anche soli carri e cavalli sulle linee che non superano il 12 ‰, ed a 35 chilom. nel caso primo accennato e 25 nel secondo, quando le pendenze raggiungono il 20 ‰ (Avvertasi che le velocità ora indicate sono *massimi*, mai attuati in pratica). Ed anche l'intervallo fra due treni successivi, che sulle linee ordinarie può essere di 15 minuti, su quella Pistoia-Bologna è di *40 minuti*.

Abbiamo creduto utile entrare in questi particolari, affine di dimostrare come anche attribuendo alla linea Pistoia-Bologna una potenza logistica che in realtà non possiede, essa non possa sostituire, nei trasporti militari, la Lucca-Modena ovvero la Pontassieve-Imola. La vera ragione che induce il generale Giani a giudicare la linea della Porretta migliore di quello che è, sta nel timore che costruendo la linea Modena, non abbiasi ad attuare la Spezia-Parma.

Da questo timore scaturisce fors'anche la tenerezza che egli nutre per la Arezzo-Forlì, nel caso si avessero a costruire due linee attraverso gli Appennini. Quest'ultima linea dopo l'acquisto di Roma ha aumentato d'importanza; nè si può non convenire con l'autore quando sostiene che le grandi linee di strade ferrate debbono mirare alla metropoli, e che perciò non Firenze ma Roma, centro della nazione, sia da considerarsi punto cardinale d'ogni nostro ordinamento

(1) « *Der Dienst des Generalstabes* » volume 1, pag. 243.

ferroviario. Se poi si aggiunge che la Arezzo-Forlì ha sulla Lucca-Modena il vantaggio di chiedere minore numero di chilometri di nuove guide, contandone questa 166 e quella 123, e di meglio servire il Veneto nel suo commercio con l'Italia centrale e meridionale, specialmente quando si costruisca la Lugo-Ferrara, ben si comprende come nell'interesse economico dello Stato la Arezzo-Forlì meriti d'esser preferita alla Lucca-Modena e Pontassieve-Imola. Ma soddisfa la linea vagheggiata dall'autore ugualmente bene agli interessi militari?

Il suo punto d'allacciamento con l'arteria adriatica dista 64 chilom. da Bologna; si sottrae quindi per intiero all'azione di questa piazza, la quale è destinata a difendere i valichi dell'Appennino a nord di Ancona, ed offre al nemico il mezzo di avanzare su Roma, senza che gli sia necessario di prima forzare questo nostro baluardo. La Ferrara-Lugo-Forlì-Arezzo rompendo netto il nodo di Bologna diminuisce quindi le proprietà difensive di questa posizione tanto favorita dalla natura, e che, per il comune consenso di tutti gli uomini competenti, dev'essere la chiave delle comunicazioni che mettono all'Italia centrale e meridionale sul versante occidentale degli Appennini. Non è egli adunque il caso di sagrificarle alcuni dei vantaggi che presenta la Arezzo-Forlì dal lato economico, per non distruggere da noi quanto natura fece in favore della difesa dell'Italia peninsulare? Nè tale dannosa proprietà della Arezzo-Forlì sfuggiva al provetto fortificatore; epperciò ammetteva potersi il tracciato parzialmente modificare nel senso di avvicinare l'estremità settentrionale a Bologna; non dice però in quale guisa.

Sono questi gli appunti che crediamo possano farsi alle proposte del generale Giani. Nel resto dividiamo pienamente le sue idee, e riteniamo con lui opportuno avvicinare la nuova linea da costruirsi sulla destra del Po maggiormente a questa base d'operazione, facendola passare per Suzzara-Sermide-Bondeno-Ferrara, anzichè per Mirandola-Finale-Poggio Renatico, come da altri viene proposto.

La Memoria sebbene lasci a desiderare per la forma, merita d'esser letta con attenzione. In poche pagine l'autore ha svolto un tema molto vasto, e riprodotti numerosi dati statistici, i quali se non sono di natura da rendere la forma attraente, giovano però assai alla sostanza. Il generale Giani, cultore degli studi serii, si preoccupa essenzialmente di questi; ma il paziente lettore non ne sarà malcontento, imperocchè il dilettante si troverà da ultimo arricchito di cognizioni utili, ed il tecnico rinverrà idee nuove, degne d'esser prese in considerazione.

Die deutsche Artillerie in den Schlachten und Treffen des deutsch-französischen Krieges 1870-71. — *(L'artiglieria tedesca nelle battaglie e nei combattimenti della guerra franco-germanica del 1870-71)* — ***Battaglia di Sédan.*** — Volume 8° (1), per il maggiore Leo dell'artiglieria germanica. — Ernst-Siegfried Mittler und Sohn, Berlino 1878.

In una prefazione di tre capitoli, l'autore indica le posizioni dell'esercito di Châlons nelle ore mattutine del 1° settembre 1870, ricorda le disposizioni prese dai Tedeschi per continuare la marcia offensiva del 3° esercito e di quello della Mosa, presenta le forze dei due avversari, descrive il terreno notandone gli alterni vantaggi ed inconvenienti, rileva infine gli errori in cui cadde il maresciallo Mac-Mahon riparabili ancora nella notte del 31 agosto al 1° settembre, se egli avesse avuto conoscenza dello stato vero delle cose.

Segue la descrizione della battaglia in 17 capitoli, resa chiara dall'aver diviso il terreno in tanti settori quanti furono i corpi d'armata tedeschi che compierono per primi il totale avvolgimento dell'esercito di Châlons, trattandone partitamente e presentando poi l'insieme dello svolgimento mediante l'indicazione dell'ora in cui i fatti salienti ebbero origine o compimento.

Quasi a ciascuno dei 17 capitoli seguono le « Considerazioni » nelle quali si fa l'esame critico delle operazioni. Dovendo giudicare di determinazioni e di atti di superiori e di colleghi, in gran parte ancor viventi, e navigando quindi in un mare di suscettività, l'autore, per tutto ciò che riflette i Tedeschi, loda appena lo può, e dove non loda fa ogni sforzo per giustificare l'operato dei vari comandanti. Questo sistema, per altro, non gli impedisce di dire talvolta francamente, o di lasciare abbastanza trasparire, col più scrupoloso riguardo il pensier suo.

Se lo spazio non ci vietasse un breve riassunto di parecchi dei 17 capitoli suindicati, siamo certi che questa rivista riuscirebbe molto interessante agli studiosi dello impiego dell'artiglieria da campo. Noi vedremmo l'immenso aiuto dato dall'artiglieria agli eserciti tedeschi non

(1) Veggasi per le battaglie antecedenti la *Rivista militare* 1° trimestre 1876, pag. 182 e 348; e 1° trimestre 1877, pag. 332.

appena sparve la folta nebbia che copriva il terreno, vedremmo formarsi sollecitamente, e per ogni dove, masse di cannoni per proteggere lo spiegamento e preparare poscia gli attacchi decisivi della fanteria, vedremmo, infine l'illustre comandante dell'artiglieria della Guardia, principe Hohenlohe-Ingelfinghen, applicare sul terreno i principii sull'impiego dell'artiglieria nelle battaglie sostenuti da lui nella celebre sua conferenza del 1869.

Notevolissimo è il capitolo intitolato « Situazione generale verso l'1 pomeridiana ».

« L'esercito di Châlons era dunque interamente chiuso nel quadrilatero avente ai vertici Gaulier, Calvaire d'Illy, l'altura a ponente di Haybes e di Daigny ed il saliente sud-est della fortezza di Sédan.

« Contro la fronte nord-ovest di detto esercito stavano due corpi d'armata ed una massa di 156 cannoni; contro la meridionale una divisione di fanteria ed una massa di 78 pezzi; contro le fronti sud-est ed est, quattro corpi d'armata con 222 bocche da fuoco divise in due masse, l'una di 132 volta contro la fronte sud-est, l'altra di 90 volta contro quella orientale. Potenti riserve erano pronte a sostegno di questa prima linea di combattenti.

« 456 cannoni concentravano quindi i loro tiri sul breve spazio in cui era stretto l'esercito francese, ed altri 228 potevano, gradatamente ed in poco tempo, accrescere gli effetti distruttivi dei primi. Il bosco della Garenne, chiave della posizione ed obbiettivo di 200 pezzi tedeschi, non era più tenibile, e le masse di Francesi fuggenti verso Sédan non aveano modo di riunirsi e di riordinarsi per opporre nuova resistenza. L'artiglieria francese, che ostinata ed eroica tentava di riprendere la lotta contro la nemica, soccombeva rapidamente; le sue perdite in uomini e cavalli, la distruzione di una parte dei suoi cannoni, l'esplosione di molti dei suoi avantreni e dei suoi carri di munizioni, dopo il mezzogiorno ognor crescenti in intensità, l'andavano sfracellando.

« Ad 1 ora pomerid. la distruzione totale dell'esercito di Châlons non era più che questione di tempo e di un sufficiente rifornimento di munizioni per artiglieria; non occorreva omai più che i Tedeschi si lanciassero oltre nell'offensiva. Tuttavia il tentativo del Wimpffen di aprirsi la strada in direzione di Bazeilles, la carica gloriosa, ma infelice, dei generali Margueritte e Gallifet, l'estensione del campo di battaglia non permettevano ai comandanti dei vari corpi tedeschi di rendersi conto della situazione; e questo era causa che nuovo sangue, e per più ore, ancor si spargesse.

« Respinto il tentativo del generale Wimpffen, i Tedeschi erano padroni di tutto il terreno antestante a Sédan tanto da nord, quanto da est e da ovest, ed alle 4 pom. il re di Prussia ordinava a batterie della sinistra della Mosa di concentrare il loro fuoco su Sédan. 114 pezzi accorrevano dietro l'ordine di S. M., ed alle 6 pom. la città prendeva fuoco in 10 punti diversi, mentre la bandiera bianca veniva issata sugli insanguinati bastioni ».

Passiamo ora a ricavare dall'ultima parte del libro intitolata « Sguardo retrospettivo allo svolgimento della battaglia » alcune delle cose più importanti sull'impiego dell'artiglieria in genere, e di quella tedesca a Sédan in ispecie.

« La battaglia di Sédan non era nelle previsioni del comando supremo dei Tedeschi. Soltanto al mattino del 1° settembre esso seppe che trovavasi in quel luogo concentrato tutto l'esercito di Châlons, e solo allora le due ali delle masse tedesche ebbero incarico di manovrare per avvolgerlo. Nondimeno salvo il primo attacco dei Bavaresi contro Bazeilles, che poco potè essere sostenuto dall'artiglieria, colpa l'oscurità prima, la nebbia e la natura del combattimento dopo, noi vediamo quest'arma avere nella battaglia un'efficacia straordinaria. Il 12° corpo (sassone), che accorre in aiuto dei Bavaresi, e deve spiegarsi mentre i Francesi si lanciano all'offensiva, può farlo perchè protetto da quasi tutta la sua artiglieria. Alle 9 ant., infatti, 66 cannoni sostenevano l'avanguardia del corpo spiegata sulla sponda orientale della Givonne, e la quale, per aver deposto gli zaini prima di attaccare il nemico, avea già consumato quasi per intero le sue cartucce. Interviene il 4° corpo, ed il suo arrivo è per i Sassoni il segnale di avviarsi più a nord per iniziare la manovra avvolgente; ma questo spostamento produce una lacuna pericolosa fra i Sassoni stessi ed i Bavaresi; poca fanteria e quattro batterie divisionali del 4° corpo tolgono ogni pericolo, mentre l'artiglieria di corpo del detto 4° si sostituisce a quella bavarese la quale, per tal modo, accorre sulla fronte di battaglia della propria fanteria. Più a nord ancora il corpo della Guardia, tra le 8 e le 9 antim., urta nel nemico, il quale ostinatamente resiste, ed alle 9 ant. si è già spiegata una massa di 42 pezzi sull'altura a ponente di Villers-Cernay, mentre che alle 9 ½ ant. un'altra di 24 pezzi si forma alquanto più a sud. A mezzogiorno l'artiglieria della Guardia ha 60 pezzi in batteria ad est di Givonne, 24 a nord-est di Daigny, e 6 alquanto più ritirati nell'intervallo delle due masse. Quest'artiglieria, dopo aver sostenuto quasi da sola e fino a mezzogiorno il peso della lotta, prepara energicamente ed in modo eccellente il progettato attacco della fanteria.

« L'11° corpo deve spiegarsi a nord-ovest di Floing, e 72 cannoni, con rapida manovra, si mettono in grado di lottare con successo contro numerose batterie francesi di cannoni e di mitragliere, poste tra Floing ed il bosco della Garenne e tra Floing e Cazal, coprendo per tal modo lo schieramento delle proprie truppe. Il 5° corpo, che deve prolungare l'ala sinistra dell'11° e compiere da nord l'avvolgimento del nemico ed è impacciato da difficoltà di terreno, trova agevolata la sua missione dalle batterie dell'11° e dalla sua propria artiglieria la quale, a mezzogiorno, avea collocato accanto a quelle ben 60 cannoni.

« A sud di Sédan una sola divisione bavarese, sostenuta da non meno di 48 cannoni, è ritenuta capace di arrestare qualsiasi tentativo dei Francesi di aprirsi il varco per qualcuno degli sbocchi compresi tra Frenois e Wadelincourt.

« Nel pomeriggio, allorquando lo spiegamento tattico dei Tedeschi è ultimato, tutta la loro artiglieria si trova schierata sulla fronte di battaglia, solo eccettuate le batterie wurtemburghesi, quelle della 7ª divisione e due della 9ª. Eppure fino a quel momento il solo 4° corpo bavarese ed il sassone sono stati impegnati seriamente nella lotta, le masse di fanteria degli altri corpi e tutta la cavalleria sono ancora incolumi!

« In questo momento l'esercito di Châlons non solo è avvolto, ma è già assicurata la sua intera disfatta, perchè l'artiglieria tedesca lo ha già scosso profondamente e nulla può omai impedirle di distruggerlo con una sufficiente continuazione del fuoco.

« Tuttavia le seguenti circostanze contribuirono agli splendidi risultati dell'artiglieria germanica:

« La sua preponderanza in bontà di materiale, in efficacia di proietti, in numero. I Francesi, al principio della battaglia, non aveano che 444 bocche da fuoco tra cannoni e mitragliere; i Tedeschi, a mezzogiorno, ne aveano già spiegate 456, ed al fine della battaglia ben 594 aveano fatto fuoco, mentre 36 erano pronte a cominciarlo ed altre 54 erano più indietro in riserva.

« La difesa passiva dei Francesi in posizioni tali per le quali, verso il fine della battaglia, ogni colpo delle batterie germaniche toccava giusto.

« La facilità di difendere con poca fanteria favorita dalle posizioni le batterie tedesche.

« L'aver collocato l'artiglieria verso la testa delle colonne di marcia riuscì pure cosa di molta utilità, perchè, per tal guisa, questa potè sollecitamente ed agevolmente corrispondere agli inviti dei vari coman-

danti generali, entrare in lotta prima del grosso delle fanterie, e formare presto quelle masse di cannoni che spazzarono il terreno e scossero i battaglioni dei Francesi, senza lasciar loro il tempo di lanciarsi al contrattacco. Si noti che le masse d'artiglieria le quali risultarono maggiormente efficaci furono quelle per cui non venne meno l'unità di direzione e l'esecuzione sistematica del fuoco ».

L'autore, dopo aver osservato che anche nella battaglia di Sédan ripetutamente andarono rotti i legami tra le batterie costituenti una stessa brigata divisionale, e che questo avvenne non solo per la natura del terreno o per ragioni accidentali ma ben anco per necessità tattiche, riconferma nondimeno il principio della convenienza della concentrazione di un gran numero di pezzi, e della loro direzione unica. La divisione (egli dice), è l'unità di combattimento in cui tutte le armi si compenetrano; alla divisione spetta dunque l'adempimento di un còmpito speciale e determinato. Certo che raramente si potrà evitare la separazione in due della divisione; ma una delle due frazioni rimarrà sempre la maggiore e ad essa spetterà il còmpito sopradetto. A questa frazione quindi si assegnino tre batterie almeno della brigata divisionale, all'altra frazione una sola. Così ad es. in una marcia offensiva, quando si abbia sicurezza che il grosso della divisione dovrà pronunciare la sua offensiva nella stessa direzione dell'avanguardia, si assegnino tre batterie, ed anche quattro, all'avanguardia, e, tutt'al più, si lasci una sola delle quattro batterie al grosso per parare a circostanze impreviste; se invece non si ha questa sicurezza si proceda in modo inverso. Analogamente si osservi il principio nel combattimento. Colà dove risiede, o si cerca che risieda, la decisione di esso si spieghino almeno tre delle quattro batterie della brigata divisionale, e si diriga la quarta colà dove vuolsi ottenere una diversione, o riuscire ad un combattimento temporeggiante.

Dalle esposte considerazioni risulta quindi che la vera brigata di artiglieria consta di tre batterie, che di tre batterie soltanto conviene perciò sieno composte le brigate dell'artiglieria di corpo, di quattro invece quelle divisionali dovendosi considerare la loro quarta batteria come una appendice resa necessaria dal bisogno di frazionarsi in cui spesso si trova la divisione.

Circa l'artiglieria di corpo (ossia artiglieria suppletiva) l'autore osserva che, a differenza della divisionale, la quale sempre dee rimanere unita alla propria fanteria, essa è indipendente dalle altre truppe suppletive; che quindi lo scopo primo dell'artiglieria di corpo deve essere quello di spiegarsi colà dove gravita il peso principale della lotta sostenuta dal proprio

corpo d'armata, ed in secondo luogo di raggiungere quei fini che non sono il còmpito delle due divisioni del corpo. — La detta artiglieria, inoltre, deve già essere preponderante nella lotta prima che a questa piglino parte le masse di fanteria. In tal caso può darsi che l'artiglieria di corpo si mescoli colla divisionale e vadano rotti i legami stringenti le batterie di una stessa brigata, legami che è convenientissimo di conservare per una direzione efficace del fuoco e per un più facile rifornimento delle munizioni. Questa dissoluzione dei legami tattici delle batterie di una brigata sarà però evitata con maggiore facilità, se nelle colonne di marcia l'artiglieria di corpo sarà fatta seguire a quella della divisione di testa anzichè esservi inframezzata. Nel primo caso infatti non v'è possibilità di frammischiamento di batterie, giacchè anche quando l'artiglieria di corpo debba essere impiegata sullo stesso terreno della divisionale potrà prima essere sempre spiegata la divisionale e poscia quella di corpo.

L'autore osserva poi, in un capitolo speciale, che a Sédan il comandante generale dell'artiglieria di ciascuno dei due eserciti tedeschi non prese mai parte attiva nella direzione dell'artiglieria da lui dipendente. Di ciò egli dà, in alcuni casi, spiegazione soddisfacente, per altri va in cerca di scuse nè, per ragioni facili a comprendersi, dice netto il pensier suo. Ma si capisce che egli non approva in ispecie l'operato del comandante dell'artiglieria della 3ª armata, sia perchè in caso diverso non manterrebbe quella riservatezza di linguaggio, sia perchè nei tre volumi già da lui pubblicati, si è mostrato seguace di idee diverse.

Circa la direzione del fuoco di una massa di artiglieria, riproduce i principii della conferenza del generale principe Hohenlohe-Ingelfinghen e del maggiore Hoffbauer, e noi rimandiamo il lettore che desideri saperne di più a questi due libri, di cui esistono anche le versioni italiane (1). Egli inoltre vuole un buono e pratico telemetro per ciascun comandante di brigata; e ciò non tanto nell'intendimento di trovare la distanza a cui la brigata deve aprire il fuoco contro il bersaglio che le è assegnato appena spiegata, quanto per procurarsi, durante questo fuoco, la distanza approssimativa a cui si trovano bersagli già battuti dalle brigate più vicine e che improvvisamente, nello svolgersi dell'azione, potrebbe occorrergli di dover battere sollecitamente e con efficacia. Lo spediente infatti, a cui ricorse il principe

(1) La Conferenza non porta nome di traduttore, e fu pubblicata nel 1872 coi tipi del Voghera.

La tattica dell'Hoffbauer è versione del capitano d'artiglieria Pietro Barabino, e fu pubblicata nel 1876 con gli stessi tipi.

di Hohenlohe quando, dovendo far cambiare di obbiettivo alla massa di 60 cannoni ch'egli dirigeva in persona, non riusciva a trovare le nuove distanze colio sparo successivo dei pezzi, se fu giovevole in quelle circostanze, è dubbio potrebbe riuscirlo del pari in un momento di lotta vivace, e contro un nemico in buone posizioni, armato di buone artiglierie e soddisfacentemente esercitato nel tiro. Lo spediente consistette nel far tacere tutta la massa di pezzi e quindi, successivamente, sparare da ogni batteria una salva con uguali dati di puntamento. Il gruppo degli scoppi delle 6 granate forniva mezzo alla batteria di regolare il proprio tiro.

Nella battaglia di Sédan il 96 % dei colpi furono tirati a granata. È bene però il ricordare che le batterie prussiane non avevano shrapnels. Le bavaresi e le sassoni ne avevano, e le sassoni ne fecero un consumo piuttosto largo; una di esse anzi potè ripetutamente arrestare la fanteria francese che, piena d'entusiasmo, muoveva al contrattacco. Le batterie bavaresi lanciarono contro Sédan e Torcy più di 400 granate incendiarie ottenendo in parecchi punti un corrispondente sviluppo d'incendi. L'autore null'altro aggiunge a tale proposito. Noi osserviamo che anche le granate ordinarie suscitarono gravi incendi quando con esse vennero vivamente battuti caseggiati isolati e villaggi, e che la poca utilità di munire le batterie da campo di granate incendiarie venne pur rilevata dall'Hoffbauer nel 3° volume dell'opera di cui questo 8° fa parte.

L'impiego della metraglia (dice il Leo) in alcuni momenti della battaglia, e specialmente in tre di essi, fu importante. Una batteria, dopo aver tirato inutilmente a granata contro cavalleria francese irrompente da Balan, aprì da poco più di 200 metri il fuoco a metraglia, e questo fece sì che solo alcuni cavalieri sbandati giungessero sui pezzi. Un'altra batteria con due salve a metraglia costrinse a ritirata definitiva la fanteria francese, che per ben due volte si slanciava da Daigny al contrattacco. Una terza batteria con 24 colpi a metraglia fece retrocedere fanteria francese, che minacciosa marciava all'assalto delle batterie tedesche a nord di Bazeilles. Anche in questa battaglia il tiro a metraglia si mostrò come ultimo ed utilissimo mezzo di difesa nella lotta ravvicinata contro fanteria e cavalleria.

Ricordiamo a nostra volta che il Leo, nelle considerazioni sulla battaglia di Wörth (Volume 6°), chiamò la metraglia la vera arma bianca dell'artiglieria. Ci sembra che l'insistenza sull'utilità di questo proietto miri a combattere indirettamente l'opinione contraria, avere cioè la metraglia omai fatto il suo tempo, poter fra non molto venire sosti-

tuita dallo shrapnel. Noi, dividendo interamente le sue idee, siamo di parere che i sei colpi a metraglia per pezzo da cent. 7 ed i 4 di ugual specie per pezzo da cent. 9, formanti l'armamento delle nostre batterie da campo siano un *minimum* assolutamente indispensabile.

Le distanze di tiro furono svariatissime; si ebbe tuttavolta nuova conferma che, specialmente nei duelli con artiglieria nemica, i migliori risultati si ottengono da distanze comprese tra i 1200 ed i 2000 metri, e che da oltre i 3000 metri il tiro, non diretto contro masse notevoli, è difficile possa dare risultati. Merita qui di essere ricordata una sezione della 3ª batteria leggiera del 1º bavarese che, comandata dal tenente Fricker, tolse gli avantreni al coperto di una casa entro il villaggio di Bazeilles, avanzò poscia a braccia i soli pezzi fino a 50 metri da altro caseggiato, in cui i Francesi erano barricati e sbarravano la via di Bazeilles per Balan, e con 6 granate ne scacciò i difensori, senza riportare perdite.

Il Leo osserva pure che, ripetutamente e per lungo tempo, molte batterie tedesche si mantennero in posizioni comprese nella sfera di azione del fuoco di fucileria, e che ciò malgrado solo due batterie ed una sezione di un'altra (la sezione appunto del tenente Fricker nell'attacco della villa Beurmann da 900 metri) ne riuscirono assai malconcie. Questo fatto dimostra chiaramente la possibilità dell'impiego dell'artiglieria sul terreno stesso della lotta della propria fanteria, ed, a parer nostro, dimostra eziandio come sul campo di battaglia il tiro a shrapnel eseguito ad ordinaria distanza di combattimento contro artiglieria allo scoperto e nei lunghi periodi di fuoco lento, possa, forse, ritenersi in molti casi di minor convenienza del tiro a granata.

Nel capitolo sul rifornimento delle munizioni l'autore dichiara: che, in massima, il sistema in uso nel 1870 presso l'esercito prussiano bastava ad assicurarlo non solo per la durata di una battaglia, ma ben anco per una conveniente ripresa del fuoco nel giorno dopo; che i carri per munizioni di una batteria debbono avere una mobilità non inferiore a quella dei pezzi; che i secondi reparti di carri per munizioni lasciati indietro dalle batterie debbono essere possibilmente riuniti in parecchi sotto il comando di un ufficiale energico e previdente; che l'unità assoluta di calibro nell'artiglieria da campo agevolerebbe molto il rifornimento delle munizioni; che le colonne di munizioni debbono avere mobilità sufficiente, e che il loro comandante non ha da attendere ordini per avanzarsi verso il campo di battaglia, quando può farlo senza che ne nascano inconvenienti; che

il comandante l'artiglieria di un corpo d'armata deve per tempo informare i comandanti delle colonne dipendenti dei cambi di direzione delle brigate d'artiglieria a suoi ordini; che la fanteria la quale non depone gli zaini quando combatte non avrà, in genere, bisogno di rifornirsi di cartucce durante la battaglia.

Le perdite per parte dei Tedeschi ascesero a 5 ufficiali uccisi e 24 feriti, a 36 gregari uccisi e 372 feriti, a 703 cavalli fuori servizio. Le munizioni consumate sommarono a 31818 granate, comprese 423 granate incendiarie, 1276 shrapnels, 50 scatole a metraglia.

Una batteria sparò 939 colpi; un'altra 840; sette ne spararono da 700 ad 800 per ciascuna; sei da 600 a 700; sette da 500 a 600; ventitrè da 400 a 500; nove da 300 a 400; sei da 200 a 300; diciotto da 100 a 200; le rimanenti meno di 100 colpi.

Una batteria ebbe 3 ufficiali fuori combattimento; quattro ne ebbero 2 per ciascuna. Una batteria ebbe fuori combattimento 22 gregari; una ne ebbe 18; undici ne ebbero da 10 a 15 per ciascuna; le rimanenti ne ebbero un numero inferiore. Una batteria ebbe 71 cavalli fuori servizio; una ne ebbe 41; tre da 20 a 30; ventuna da 10 a 20; le rimanenti un numero minore.

I guasti nel materiale dell'artiglieria tedesca, causati dai tiri dei Francesi, furono pochissimi. Non così pare si possa dire di quelli sofferti dall'artiglieria francese per ragione dei cannoni germanici. A pag. 80 del libro, là dove parla degli effetti della massa d'artiglieria dell'11° corpo prussiano, l'autore dice che l'efficacia prevalente di quest'artiglieria sulla nemica si mostrava pure per le ripetute esplosioni che avvenivano nelle batterie francesi, ed a pag. 122 dice che le perdite in uomini e cavalli, la distruzione di una parte dei pezzi, e numerose esplosioni di avantreni e di carri per munizioni, affievolivano ognora più, dal mezzogiorno in poi, la potenza dell'artiglieria francese.

All'interessante volume sono annessi alcuni specchi delle perdite, del consumo delle munizioni, dei guasti al materiale dell'artiglieria tedesca, uno schizzo della dislocazione degli eserciti germanici la sera del 31 agosto, e dell'esercito di Chalons il mattino del 1° settembre, ed una carta della battaglia al 25,000.

A History of cavalry, from the earliest times with lessons for the future. (*La storia della cavalleria dai tempi più remoti con lezioni per l'avvenire*) by lieut. colonel George T. DENISON, commanding the governor general's body guard, Canada. London, Macmillan and Co. 1877.

Nel 1874 il granduca Nicola, quale ispettore generale della cavalleria russa, aprì un concorso internazionale con premio per chi scrivesse la miglior opera intorno alla storia della cavalleria. Il colonnello Denison il quale si fece notare fra gli aspiranti al suddetto concorso, compilò all'uopo questo pregevole lavoro, che presentato alla commissione esaminatrice in lingua russa, fu poi pubblicato in inglese sullo scorcio del passato anno.

Secondo un articolo contenuto nel n° 4 della *Vedette* di Vienna del 13 gennaio scorso, la commissione non avrebbe ritenuto degno di premio il lavoro del colonnello Denison, ma riconoscendolo meritevole di una particolare distinzione, gli avrebbe accordato l'importo del primo premio, 5000 rubli, come indennità delle spese sofferte e qual segno di stima; l'*Allgemeine Militär Zeitung* n° 9 del 4 marzo, asserisce invece che il Denison ebbe il 1° premio. Comunque sia, egli è un fatto che la *storia della cavalleria, del tenente colonnello Denison*, è la prima opera completa apparsa su questo importante argomento, e merita di venire annoverata fra le più interessanti pubblicazioni militari odierne. Scritta da un ufficiale di cavalleria, già noto scrittore militare per un lodato lavoro sulla *tattica della cavalleria*, mostra in ogni pagina l'uomo intelligente delle cose di guerra, ed amantissimo della propria arma, della quale comprende in alto grado la missione.

L'opera si divide in sei parti: la prima comprende il periodo sino alla caduta dell'impero romano d'occidente, la seconda quello sino alla scoperta delle armi da fuoco, il terzo sino a Federico il grande, il quarto sino all'adozione delle armi rigate, il quinto sino alla fine dell'anno 1876, e il sesto infine una serie di proposte intorno l'impiego, l'ordinamento e l'armamento della cavalleria, basate sulle deduzioni, e sull'esperienza delle ultime campagne.

I limiti imposti ad un breve cenno bibliografico non ci consentono di prenderne in esame le singole parti; vogliamo però riassumere in

poche parole le proposte dell'ultima parte, che del resto è, a nostro parere, la più importante.

Il Denison, non bisogna dimenticarlo, è ufficiale americano, e perciò non ci deve arrecare meraviglia s'egli è fautore di un genere di cavalleria che più propriamente si chiamerebbe fanteria montata. Egli adunque vorrebbe due specie di cavalleria, l'una grave, con elmo (ma senza corazza), sciabola e pistola a rotazione, come cavalleria di battaglia; l'altra composta di dragoni o propriamente cacciatori montati, armati con un moschetto di lunga gittata. La prima combatterebbe sul campo di battaglia a cavallo e in luogo di far uso della sciabola si servirebbe della pistola, la quale, secondo l'autore, cagiona nella mischia ben più gravi danni che non l'arma bianca.

I dragoni invece sarebbero specialmente destinati nelle operazioni della piccola guerra, nel servizio di esplorazione e di sicurezza innanzi alla fronte delle proprie truppe, e nell'attorniamento delle ali o dei fianchi nemici sul campo di battaglia; essi combatterebbero principalmente a piedi coll'arma da fuoco.

Ed in appoggio delle sue idee l'autore porta numerosi esempi storici, tratti quasi tutti dalla campagna di secessione di America. Non sono queste proposte troppo radicali?

In Europa certamente non possono sembrare che tali, poichè se da un lato si conviene generalmente dell'utilità di addestrare la cavalleria nel combattimento a piedi, dall'altro è opinione generale che non debba appiedare che in quei casi eccezionali, nei quali non sia possibile combattere a cavallo, e possa invece riuscire vantaggioso il combattimento coll'arma a fuoco. Ma da qui all'avere una specie di fanteria montata corre un bel tratto. E così pure difficilmente si vorranno adottare due generi di cavalleria, l'una speciale pel campo di battaglia, e l'altra pel servizio di esplorazione e di sicurezza.

Circa poi all'armamento colla pistola a rotazione, e all'importanza massima che il Denison vorrebbe le fosse accordata, è d'uopo osservare come per l'eccitazione prodotta negli animi dei soldati dalla carica, e per la confusione che deve naturalmente accadere nelle righe, quando l'attacco conduca alla lotta corpo a corpo, non si possa senza beneficio d'inventario fare assegnamento sulla calma indispensabile per ottenere giustezza di tiro, senza della quale si corre rischio di produrre maggior danno ai propri compagni ed ai propri cavalli di quello che al nemico.

E giova pure rammentare che la cavalleria diventò veramente arma terribile soltanto allora che lasciato l'uso da cavallo delle armi da

fuoco, fu addestrata nel caricare a galoppo allungato e coll'armi bianche in pugno.

Per certo non abbiamo avuto l'intenzione con queste poche righe di confutare le idee dell'autore, ma bensì di dimostrare come esse sieno interessanti e meritino di venire sottoposte ad una seria e profonda discussione. E gli ufficiali di cavalleria che conoscono l'inglese non possono trovare libro migliore per avvantaggiare la loro istruzione.

Journal des sciences militaires. Puntate di marzo e aprile 1878. — Paris, Dumaine.

Saggio sulla parte dello stato maggiore nel servizio di esplorazione. — Sino ad ora si considerò l'esplorazione semplicemente come un cordone di sicurezza spiegato innanzi alle colonne, allo scopo di proteggerne la marcia, di prendere il contatto al nemico, di assumerne informazioni. Ma l'autore crede che i servizi da chiedere all'esplorazione non debbansi limitare alla sola sicurezza della marcia dell'armata e vuole che per mezzo della stessa si abbiano tutte le notizie occorrenti. Egli propone che, mentre la cavalleria attende all'esplorazione del nemico, alcuni ufficiali tolti dallo stato maggiore generale eseguiscano una particolareggiata ricognizione del terreno, cioè: 1° ricognizione degli sbocchi e dei punti di passaggio dei corsi d'acqua per la preparazione della marcia dell'indomani; 2° Ricognizione tattica del terreno dal punto di vista del combattimento e delle posizioni sulle quali debbonsi stabilire le linee degli avamposti; 3° Ricognizione delle località dal punto di vista degli accantonamenti e degli approvvigionamenti delle truppe.

La questione dell'artiglieria da fortezza, per il comandante Malcor. — L'autore prende in esame i vantaggi e gli inconvenienti che presenterebbe la separazione dell'artiglieria da campo da quella di fortezza, tanto completa, cioè degli ufficiali e truppa, quanto parziale, cioè della truppa soltanto. Conchiude col dire che gli inconvenienti sono assai maggiori dei vantaggi, e molto gravi. Il *progresso*, il *vero progresso* sta nell'ordinamento attuale dell'artiglieria, il quale è giunto a tal risultato « di dare all'arma un'omogeneità che fa la sua forza, e un'istruzione completa che le permette d'essere preparata a tutte le eventualità

tanto del suo servizio speciale negli assedi, nella difesa delle piazze e delle coste, quanto sul campo di battaglia ».

La *guerra in Oriente*, per un ufficiale superiore. Contiene la narrazione dei fatti e delle trattative diplomatiche che precedettero e seguirono l'armistizio; il testo dello stesso, il trattato di S. Stefano, e uno studio particolareggiato di alcuni articoli del medesimo.

L'assedio di Maëstricht, per il capitano Hardy. — È la narrazione dell'*operazioni dell'armata di Sambra e Mosa durante la campagna* di autunno del 1794, compilata su documenti ufficiali e memorie inedite (manoscritti del generale Hardy). Nella parte pubblicata nella puntata di marzo si comprende: la battaglia di Aldenhoven combattuta il 2 ottobre, nella quale i Francesi capitanati da Jourdan sconfissero completamente l'armata austriaca del generale Clairfayt; la descrizione della fortezza di Maëstricht fatta dal generale Marescot, e il piano di attacco della medesima fissato dal generale Kleber, che aveva assunto il comando delle truppe riunite sotto quella piazza.

La storia dei dragoni, pel tenente Chopin (Continuazione). — È brevemente riassunto il periodo della guerra per la successione di Spagna, dal 1702 al 1715, dal punto di vista speciale delle gesta compiute dai dragoni.

La pittura militare a proposito di una pubblicazione artistica; per Alfredo Demaine.

Introduzione alla tattica positica, conferenza tenuta il 28 marzo 1878, dal generale Lewal. — Le necessità della guerra moderna tendono a diminuire sempre più l'importanza della strategia, a profitto di quella della tattica. Comunemente si dice: *tattica generale* o *particolare*, *tattica delle tre armi*, *piccola o grande tattica*; espressioni che non rispondono a un concetto esatto e reale della situazione delle truppe o delle cose. Perciò devesi dire tattica di mobilitazione, tattica di combattimento, di marcia, degli assedii, ecc.; definizione caratteristica che non lascia alcun dubbio. Riguardo alla tattica, atteso che l'esperienza è insufficiente a formare gli ufficiali, e che è mestieri approfittare delle lezioni del passato e preparare nuovi mezzi, devesi giungere a quella *positica, a quella che afferma qualche cosa, stabilisce principii, dà norme, indica i migliori metodi conosciuti, i procedimenti più vantaggiosi, i mezzi più semplici, le disposizioni più sicure;.... in una parola, fornisce per ogni caso un tipo normale.* L'autore dimostra quindi la necessità di codesti tipi normali; come essi non contribuiscano a creare un impedimento, come le stesse considerazioni morali esigano una tattica positiva, e come le soluzioni positive abbiano sempre esistito.

Ogni problema di guerra, per giungere ad una soluzione esatta, lo si studierà quindi:

1° Teoricamente, coll'esposizione di principii e la deduzione delle conseguenze che ne scaturiscono;

2° Storicamente, ricercando ciò che fu compiuto, per dedurne, in via di analogia, le possibilità pratiche;

3° Paragonando le soluzioni ammesse nei differenti paesi o dai vari scrittori.

La Russia e l'Inghilterra nell'Asia centrale per il capitano Paquin. — È uno studio interessante, e ricco di particolari, geografico, storico, statistico e militare intorno ai possedimenti russi, ed inglesi nell'Asia centrale, la Persia, l'Afghanistan, il Béloutchistan e Kaschgar.

Azione del fuoco della fanteria a grandi distanze. — È la traduzione dell'opuscolo *Uber den Werth des Infanterie-Feuers auf grossen Distanzen: Wien, Seidel;* pubblicato dal tenente colonnello austriaco Carlo Grossmann, nel quale si raccomanda l'adozione per la fanteria di un fucile a ripetizione.

Libri militari, e rivista bibliografica militare.

Le Spectateur militaire, *Recueil de science, d'art et histoire militaire.* Puntate di marzo e aprile 1878, Parigi.

Considerazione sul valore morale dell'armata. — Indispensabile alla costituzione dell'esercito è l'elemento morale. Esso riposa: 1° sullo spirito militare, 2° sulla subordinazione, 3° sul corpo di ufficiali, 4° sul punto d'onore, 5° sull'istruzione e l'educazione.

Saggio di un sunto della filosofia della guerra o raccolta di massime militari, per il capitano Henry.

Memorie militari del generale Hardy — Quest'articolo comprende le operazioni dell'ala destra dell'armata di Sambra e Mosa durante i mesi di novembre e dicembre 1795, sino all'armistizio proposto dagli Austriaci il 19 dicembre, e accettato da Jourdan a patto di estenderlo all'armata di Reno e Mosella.

La Russia nell'Asia centrale. La spedizione dei Russi nel Khanato di Kokhand dall'agosto 1875 al febbraio 1876. (Continuazione). — Contiene la narrazione del secondo periodo della spedizione; l'offensiva contro Kokhand.

Esempi di combattimenti o esercizi per l'applicazione pratica del regolamento del 12 giugno 1875 sulle manovre della fanteria. (2° e 3° articolo). — L'autore in base a differenti ipotesi sviluppa il meccanismo del combattimento offensivo, dimostrativo, difensivo, ed in ritirata di un battaglione in prima linea ed in quadrato. Giusta le prescrizioni del regolamento francese, l'applicazione teorica del combattimento offensivo è la seguente:

A 800 metri dal nemico: i cacciatori cominciano il fuoco; spiegamento dei gruppi della catena. Da 800 a 600: marcia avanti per sbalzi successivi di 50 metri. A 600 metri: tutta la catena apre il fuoco, entrano in linea i primi rinforzi. Da 600 a 400 metri: marcia per scaglioni; fuoco lento e alternato per scaglioni; entrano in linea i rimanenti rinforzi. Da 400 a 300 metri: entrano in linea i sostegni, in guisa di avere giunti a 300 metri, un fucile per ogni metro; fuoco celere su tutta la linea. A 300 metri: si continua la marcia per scaglioni, e per sbalzi di mano in mano più piccoli; fuoco accelerato ad ogni fermata; entra in linea una compagnia di riserva. Da 100 a 50 metri: attacco alla baionetta, arrivo dell'ultima compagnia di riserva compatta nella mano del suo comandante.

Storia della guerra d'Oriente nel 1875, 76, 77 e 78.

La marina militare in Francia al principio della guerra dei cento anni, per l'archivista paleografo Dufourmantelle. — L'epoca del medio evo, nella quale gli avvenimenti marittimi presentano lo spettacolo più grande e nello stesso tempo più sanguinoso, è quella in cui ferveva la lotta fra Filippo VI di Francia e Edoardo III d'Inghilterra. L'autore si studia dimostrare che sotto Filippo di Valois eravi un vero ordinamento marittimo, che il Re possedeva navi in proprio, e che per conseguenza esisteva già un principio di armata navale permanente, che i marinai francesi per la loro audacia ed abilità non la cedevano ad alcun altra nazione, ed infine che è probabile si costruissero speciali bastimenti per la guerra, ed esistessero arsenali provvisti di artiglieria, e di tutto il materiale necessario.

Storia della guerra di Crimea, per Eronegel. È un resoconto assai particolareggiato dell'opera dello stesso titolo di Camillo Rousset. L'autore si occupa in special modo della corrispondenza epistolare scambiatasi fra l'Imperatore Napoleone ed i comandanti del corpo francese, per mettere in chiaro la leggerezza colla quale fu intrapresa la spedizione di Crimea, la discordia interna che regnava nel quartier generale e il poco o nessuno accordo di idee sul modo di condur la guerra che correva particolarmente fra il sovrano e il generale Pelissier.

Due grandi insegnamenti, a parere dell'Erdnegel, si possono dedurre da codesta campagna: il primo che quando si intraprende una guerra senza esservi preparati, anche ottenendo un favorevole risultato, lo si paga caramente, e se ne esce indeboliti. Il secondo scaturisce dal fatto che non si potè conseguire alcun risultato decisivo se non quando una volontà ferma prese una risoluzione vigorosa, ed operò con energia mirando dritto allo scopo prefissosi (1).

Cronaca mensile.

Rivista bibliografica.

Streffleur's Oesterreichische militärische Zeitschrift. Puntata di aprile. — Vienna, Waldheim, 1878.

Una manovra coi quadri, per il capitano Mayer von Maruegg. — È la narrazione della manovra coi quadri, eseguita dall'autore cogli allievi del 4° anno dell'accademia militare tecnica nell'agosto 1877. Il capitano Mayer esprime, con ragione, l'opinione, che nello studio applicato della tattica si deve tener calcolo anche degli elementi tecnici, poichè il comando e l'impiego di un reparto non possono limitarsi soltanto alla truppa, ma è mestieri abbraccino ancora gli elementi coi quali è unita in via organica, e dei quali ha bisogno in guerra. Così nel 3° e 4° giorno di esercitazione gli allievi ebbero a sciogliere vari temi tecnici, come la riparazione di un ponte danneggiato, ecc., sotto la direzione di Maurizio v. Brunner, capitano del genio, e loro istruttore di fortificazione.

Circa l'aggruppamento delle forze nelle posizioni di riposo, nella marcia di combattimento e di attacco, e nel combattimento in terreno piano e montagnoso, per J. C. (continuazione). — In questo articolo si prende in esame: la marcia di fianco di una divisione allo scopo di congiungersi con un corpo d'armata lontano; le marcie per la riunione di corpi d'armata divisi in prossimità del nemico, e alcune considerazioni intorno alla marcie di attacco, e alle misure acconcie per impedirle; finalmente la marcia di fianco di un corpo d'armata lungo una stretta situata sul fianco non minacciato dal nemico.

---

(1) Dell'opera di Rousset ha dato un esteso rendiconto la *Rivista militare* di aprile.

Studio regolamentare. La baionetta della fanteria, per il tenente colonnello Hotze. — L'autore propone che venga accorciata la baionetta della fanteria, essendo sufficiente ch'essa sia lunga come la lama della lancia 2.1 cent. per soddisfare allo scopo, quello cioè di uccidere un uomo. In siffatta guisa si otterrebbero i vantaggi di alleviare il peso del soldato, di facilitare il maneggio del fucile colla baionetta innastata, e di diminuire sensibilmente la grande differenza nella giustezza del tiro con o senza baionetta.

Dell'impiego della vanga di fanteria, e dei lavori di fortificazioni da erigersi colla stessa dal punto di vista dell'ufficiale di fanteria, per il capitano Brunner.

Libri e periodici.

Rivista Militare Russa. — (Wajennji Sbornik). — mese di marzo, Pietroburgo 1878.

Operazioni del generale Tomasow nel Caucaso (fine).

Reminiscenze della campagna in Polonia nell'anno 1831 (parte seconda).

Alcune parole sull'importanza delle fortificazioni passaggiere (In occasione dei combattimenti avvenuti sotto Plewna).

Costruzione ed assedio delle attuali piazze forti.

Popolazioni e territorio dei Cosacchi d'Europa e d'Asia (parte quarta).

Cenno sulla Kasegaria (parte quarta).

Diario dello assedio di Kars nell'anno 1855 (fine).

Venticinque anni di servizio nel reggimento cacciatori della guardia (parte ultima).

Il telegrafo nelle mani di cavalleria, pel capitano Herschelmann *del corpo del genio della guardia.* — Molti vantaggi un esercito potrebbe ritrarre nelle sue operazioni di guerra e principalmente nella eventualità di un'incursione strategica, qualora alcuni ufficiali di un distaccamento di cavalleria inviato in avanscoperta, fossero in grado di valersi del telegrafo.

Dopo la battaglia di Woerth la città di Hagenau fu tosto occupata dalla cavalleria tedesca; in questo momento vi giunse da Strasburgo, dove non si conosceva ancora l'esito della battaglia, un dispaccio contenente la domanda, se la linea ferroviaria fosse libera e se potevasi

spedire un battaglione nuovo formato? I Tedeschi, risposero che la via era libera. — Il battaglione fu spedito e naturalmente fu inviato in Prussia senza cambiar di convoglio.

A raggiungere lo scopo della sua proposta l'autore dà i particolari per l'ordinamento di un plotone d'allievi telegrafisti presso ciascun reggimento di cavalleria, e chiude l'articolo avvisando che sta per pubblicare un *Vade mecum telegrafico* per gli ufficiali ed una *Guida pratica* per l'istruzione degli uomini di cavalleria nell'arte di telegrafia militare.

Alcune parole sul traino reggimentale (in Prussia).

Circa la pronta costruzione delle trincee per la fanteria e l'artiglieria (con schizzi). Tenente Papkowic del corpo del genio.

Quesiti tattici (con due schizzi). H. Leer. Fa seguito all'articolo accennato nella nostra *Rivista* del marzo.

L'autore in appoggio alle sue teorie narra come fu preparato e diretto dalla guardia prussiana il primo attacco contro S. Privat (agosto 1870) e conclude asserendo, che la condotta non risultava abbastanza metodica, stante il superfluo impiego delle truppe in principio dell'attacco, la poca profondità dell'ordine di battaglia ed il quasi istantaneo passaggio all'ultimo periodo di combattimento, ove tutti si gettarono nella prima linea, le riserve sparirono e con queste sparì eziandio la possibilità ai comandanti di valersi delle regole normali. Segue la narrazione di un altro esempio pratico tolto dall'attacco della seconda posizione di Lowcia, eseguito da un reggimento russo (Presa di Lowcia 1877), nella quale si enumerano a pratico ammaestramento gli errori commessi tanto da una parte quanto dall'altra.

Cenni sul Montenegro C. Iriard.

Bibliografia: Guerra russo-turca negli anni 1828-1829. Schilder.

Opinioni degli stranieri sulla guerra russo-turca degli anni 1877-1878. Osservazioni sulla tattica nella guerra russo-turca per Boguslawski. Riflessioni militari sulla guerra russo-turca. Tenente generale Hanneken.

Rassegna militare russa. Guerra russo-turca fino al 24 gennaio 1878.

Rassegna militare estera. Corazzate inglesi (con schizzi). Francia — Bilancio del Ministero della guerra.

SERVITÙ MILITARI

DI QUELLA DETTA DI RAMPARO

NELL'EX-REGNO DELLE DUE SICILIE

S. E. il Ministro della guerra (Generale Bruzzo), nella tornata del 4 aprile di quest'anno, alla Camera dei deputati in risposta ad una interrogazione dell'onorevole Manfrin, ricordando la diversità della legislazione che or vige, nelle varie provincie d'Italia, a proposito delle servitù militari, disse creder necessarissimo che si venga ad una unificazione, ed espresse la speranza di poter presto presentare un progetto di legge al riguardo. Dopo questa dichiarazione non sembrerà fuori di opportunità pubblicar qualche studio su tale argomento. Vero è che la materia, astrusa per la sua specialità e tecnicismo, risulta poco accetta a molti dei lettori militari; ma sarò breve.

Come è noto, scopo principale d'una legge di servitù militare è di rendere libera la visuale al difensore di una fortificazione perchè riesca a battere efficacemente il terreno che potrebbe essere occupato dal nemico. A questo scopo essa generalmente determina una certa zona avanti alla linea di fuoco della fortificazione stessa e stabilisce vincoli alle proprietà fondiarie comprese in questa; generalmente per ciò che riguarda le costruzioni, ma alle volte anche per ciò che concerne la coltura. Le proprietà che subiscono questo vincolo, stanno necessariamente avanti alla fortificazione che l'im-

pone, ossia fuori del recinto da essa formato; perciò per la località in cui si sviluppa, questa servitù poteva essere denominata esterna, mentre la stessa qualifica le conveniva per lo scopo cui essa è diretta, quello di aumentare l'azione esterna delle fortificazioni.

Inspirate queste leggi dal supremo bisogno di provvedere alla difesa del paese, attingono dal carattere stesso della necessità la forza di imporre a qualche privato proprietario oneri speciali dai quali gli altri restano immuni. Desse quindi appartengono alla categoria delle leggi di eccezione. Come tali vennero in parecchie circostanze da molti combattute, e come disse esattamente il Ministro della guerra nella circostanza sopraccennata: « *Su questa materia furono scritti dei volumi, e quando si aprirà una discussione, si troveranno naturalmente di fronte delle gravissime questioni di principio. Bisognerà che il Parlamento determini sino a qual punto gli interessi privati debbano soggiacere agli interessi generali* ».

Un piccolo volume scrissi io pure su questo tema (1), ed uno degli argomenti in esso svolti fu quello che legittimerebbe, contenendola fra certi limiti, la disposizione di un gravame sulla privata proprietà per assicurare alle fortificazioni maggior efficacia di tiro. Nè su quanto scrissi allora intendo di ritornare.

Ma da qualche legislatore, unitamente al concetto di provvedere perchè non sia pregiudicata l'efficacia del tiro, si volle seguire pur quello di procurare che il difensore delle fortificazioni potesse accedere facilmente a qualsiasi punto della loro linea di fuoco per armarla e per tirare sul nemico, senza dover interrompere gli altri movimenti che durante la lotta fossero necessari alle sue spalle. Di qui ebbe origine la servitù così detta della strada di ramparo. La quale venendo a colpire proprietà che stanno dietro le fortificazioni, ossia dietro del recinto da essa formato, prese la denominazione di servitù interna, e sempre conservò tale qualifica perchè lo scopo cui mirava era di migliorare l'azione all'interno delle fortificazioni.

Il fatto, che non in tutte le disposizioni di servitù, da noi conosciute, fu questa compresa, potrebbe generare il dubbio che il concetto da cui essa parte abbia minore importanza di quello a cui è ispirata la servitù esterna. Ma è facile persuadersi che se è necessario

(1) *Servitù militari*. Osservazioni sulle leggi francesi e sulle italiane del 10 ottobre 1859 Casale, Tipografia Bertero, 1870.

per la difesa di una fortificazione che i suoi tiri sieno efficaci, non lo è meno che sieno possibili; che anzi non sarebbe ottenibile l'efficacia se non si presupponesse la possibilità. Così se la servitù interna soddisfacesse al còmpito di rendere possibile la difesa, il concetto a cui sarebbe informata godrebbe certo della stessa importanza che ha quello dell'esterna coll'assicurarne l'efficacia.

Il vero motivo però per cui questo secondo genere di servitù non fu imposto da tutti i legislatori si scopre in un altro ordine di idee. Eccolo: se al bisogno di aver sgombro il suolo avanti ad una fortificazione provvede il divieto di fabbricarvi portato dalla servitù esterna, per avere invece la strada di ramparo non basta più che l'area necessaria a costruirla sia sgombra da costruzioni, ma resta ancor da farne la sistemazione. La servitù interna perciò non è per sè stessa una disposizione completa, è solamente la preparatoria di quella che assicurerebbe il risultato desiderato; la quale a sua volta dovrebbe scomporsi nella compera dell'area, e nell'esegnimento dei lavori occorrenti per darle il carattere della viabilità.

Da questa considerazione che la servitù militare interna non risolve da se stessa il problema, che per arrivare al risultato definitivo resta ancor di ricorrere all' espropriazione, io credo spiegarsi il perchè non fu generalmente adottata come la esterna.

Comunque però spieghisi la cosa, nelle varie legislazioni delle diverse provincie d'Italia è consacrato questo genere di servitù dalla legge 19 ottobre 1859 avente vigore nel Piemonte, Liguria, Sardegna, Lombardia, e Marche. Lo è pure dalle *norme* relative al raggio di piazze fortificate, già emanate dal Governo austriaco e tuttora applicate alle provincie venete. Non fanno invece di essa menzione alcuna le *notificazioni* colle quali il Governo toscano regolava le servitù militari in quelle provincie; come neppure ne fa la *disposizione* che dal Governo parmense era stata emanata per la piazza di Piacenza.

In quanto poi all'ex-reame delle Due Sicilie la contemplava un ordinanza del 1831; ma più non ne fecero parola gli atti legislativi ulteriori che furono emmessi in quel Regno. Quindi l'esame se per quelle provincie questo genere di servitù fosse in vigore all'epoca in cui passarono a far parte del regno d'Italia, epperciò se attualmente vi si debba considerare come esistente o no questo vincolo, il che forma l'oggetto della presente Memoria.

Per quanto se ne conosce, quella dell'ordinanza del 1831 è la più antica delle disposizioni scritte intorno le servitù militari di quello Stato. Per valutarne l'importanza conviene quindi farsi un'idea di quel documento.

Esso aveva per titolo: Ordinanza pel governo, pel servizio e per la disciplina delle reali truppe nelle piazze. Portava la data del 26 gennaio e fu approvata con D. R. dello stesso giorno.

Occupa un volume intiero, non dei più piccoli, supplemento al primo della collezione delle leggi e decreti reali di quell'anno. Consta di 4 titoli, dei quali il primo relativo ai comandi, alle ispezioni ed alle direzioni generali. Il secondo riflettente il servizio che i corpi prestavano nelle piazze, il modo di comandarlo, di ripartirlo e di eseguirlo. Il terzo concernente la pulizia ed il governo delle piazze e delle truppe, la disciplina ed il servizio interno dei corpi, e le truppe in movimento. Il quarto risguardante gli onori e le cerimonie.

Tutta questa materia è sviluppata in 2276 paragrafi che tratteggiano i doveri e le relazioni, sia in pace che in guerra, fra i diversi gradi della gerarchia, dal generale in capo ai tamburi e pifferi. Questa ordinanza quindi corrisponde a ciò che nell'organismo dell'esercito italiano rappresentano il regolamento di disciplina, quello per il servizio interno dei corpi, quello di amministrazione, quello pel servizio delle truppe in campagna e quanto dovrà col tempo rappresentare il futuro regolamento per il servizio di piazza; oltrechè si espande in attribuzioni che secondo la nostra costituzione sarebbero di competenza di leggi o regolamenti per la pubblica sicurezza.

Da siffatto documento, che era il *vade mecum* della truppa, essa attingeva i più svariati particolari di servizio. Così a mo' d'esempio il modo in cui doveano essere fatte le intestazioni agli ordini che emettevano i diversi comandi; a quali domande il comandante di una guardia alle porte di una città fortificata dovea pretendere che fosse data risposta dai viandanti che si presentavano per entrare; l'adempimento di quali obblighi poteva pretendere da un macellaio in caso d'incendio il comandante di una piazza; in qual modo si doveano fare e riepilogare i boni pei viveri e foraggi; a qual ora del giorno lo incaricato da un corpo per ritirare le lettere dalla posta poteva distribuire le personali ai destinatari secondo il grado di cui ciascuno

di essi era rivestito; a quale ora gli uomini di guardia potevano far uso del berretto di quartiere, e simili minuzie che non val la pena di richiamare.

Però unitamente a tante disposizioni di importanza secondaria eranvene altre di maggior conto, come sarebbero quelle dei §§ 93 e 272, dei quali il primo determinava i limiti della pulizia militare del governatore o comandante di una piazza di guerra e l'altro stabiliva il còmpito speciale dei comandanti locali dei corpi facoltativi per cooperare colle predette autorità ad esercitare la pulizia.

Appena ebbi conoscenza di siffatto documento io mi feci il quesito se di esso potea sostenersi la vitalità, in materia di servitù militare, come si riconosce la vitalità delle norme austriache già citate per le provincie venete, delle notificazioni per la Toscana, della disposizione per Piacenza. È vero che, per ciò che riguarda la forma, l'ordinanza napoletana approvata con R. D. non sarebbe un documento meno solennemente promulgato di quelli relativi al Veneto, alla Toscana, a Piacenza. Ma è da avvertirsi che questi erano stati emanati allo scopo speciale di regolare la materia delle servitù, mentre nella ordinanza napolitana del 1831 questa vi entra per frazione tenuissima in confronto al resto. Quindi gli argomenti pei quali quei documenti di carattere tutto speciale mantengono l'obbligatorietà, ad onta della cambiata forma di governo più non servirebbero a provare che anche l'ordinanza napoletana debba esser osservata.

Ammesso che di quell'ordinanza dovessero continuare ad aver valore i due già indicati paragrafi, perchè dovrebbero considerarsi come lettera morta tutti gli altri 2274? Forse che tutti, ad eccezione dei due riflettenti la servitù, furono abrogati per legge? Oh non sarebbe più giusto il dire che lo stesso oblio deve coprire i due quanto quelli pei quali dovea osservarsi la gerarchia per la distribuzione delle lettere particolari?

Con ciò verrei a dire che quell'ordinanza dovea perdere il valore giuridico per effetto del cambiamento di governo. Non è invece su questo terreno che intendo di portar la questione. La mia tesi è di provare che in materia di servitù militare quell'ordinanza non ha mai avuto sufficiente valore legale, che perciò il Governo deve bensì considerarla come lettera morta ma non per fatto proprio.

Facendo attenzione al modo con cui fu emessa si vede che sin

da allora doveva comprendersi che tale atto non era creduto dotato del carattere di legge. Infatti essa fu resa pubblica con supplemento a parte della raccolta degli atti governativi, mentre con altro speciale decreto era già stato inserto in essa un sunto delle disposizioni principali che la costituivano. La distinzione fra l'intera ordinanza ed il sunto fa scorgere che non a tutte le disposizioni che quella conteneva annettevasi eguale importanza. E siccome le disposizioni relative alle servitù non erano fra quelle che facean parte del sunto, rilevasi che ad esse specialmente non era attribuita l'importanza di legge.

Dall'autorità militare però segnalato il bisogno di impedire le costruzioni che di tempo in tempo si cercava di fare, s'indusse quel governo a provvedere che il divieto cui alludeva l'ordinanza potesse ottenere la sanzione legale. Per dargliela di fatto, se non di diritto, il Ministero della guerra vagheggiava l'idea di apporre dei corpi di guardia che impedissero le costruzioni tutta volta che accertata fosse la contravvenzione, e di incaricare le truppe della demolizione delle porzioni di fabbrica già elevate a dispetto dell'ordinanza. Questo procedere non potè ottenere l'assenso dei ministri di grazia e giustizia e di quello di polizia, perchè da essi non ravvisato conciliabile col rispetto alla proprietà privata, appoggiandosi alle idee, che malgrado lo stato infermo delle popolazioni a quel tempo, non poteano essere arrestate.

Riconobbe quindi il Governo che, tal quale comprendevasi nell'ordinanza di piazza, la disposizione sulle servitù militari, se bastava a stabilir delle incumbenze da disimpegnarsi dalla gerarchia militare, era lungi dall'avere tutta la solennità ed indirizzo per prescrivere oneri agli amministrati, per stabilire dei vincoli alle private proprietà e perchè potesse essere rispettata senza l'impiego della forza materiale. Veduto perciò il bisogno di nuove disposizioni sovrane, fu emanato il R. D. del 6 giugno 1832.

È da osservarsi che quest'atto per la sua forma è più solenne dell'ordinanza dell'anno precedente. Non porta più la firma del solo ministro della guerra, ma altresì quella del Ministro di grazia e giustizia come incaricati ambedue di darvi esecuzione. Deferisce poi questo decreto all'autorità giudiziaria la decisione sulle infrazioni alle norme stabilite per la servitù militare.

L'importanza di questa determinazione non dà fatica per essere posta in rilievo. Da una parte era la solenne dichiarazione che il Governo avrebbe rinunziato all'impiego della forza materiale che sola avrebbe potuto valere per dar eseguimento all'ordinanza del 1831. Dall'altra la delegazione all'autorità giudiziaria per risolvere quelle vertenze sulle servitù militari, intorno alle quali non restava più altro còmpito all'autorità militare che di sollevarle, col denunziare la violazione di legge commessa da qualche privato. Questa importanza del resto si rileva principalmente dalla considerazione che l'autorità giudiziaria dovea considerare questo decreto come base di ogni suo procedimento in proposito, mentre a termini della citata ordinanza essa non avrebbe potuto interloquire.

Ammesso adunque che dall'ordinanza datasse la facoltà al militare di impedire le costruzioni che erano state dichiarate dannose alla difesa e da questo R. D. invece la facoltà all'autorità giudiziaria di aprire dei procedimenti in proposito, che cioè dall'ordinanza datasse l'autorizzazione ai comandanti militari d'impiegare a questo riguardo la forza materiale, e dal R. D. invece quello dell'impiego dei mezzi legali ad ottenere lo stesso risultato, dovremo noi esitare un momento nello scegliere fra la data del procedimento legale e quella dell'arbitrio?

Che poi questo R. D. faccia menzione dell'ordinanza di piazza del 1831 nel determinare il còmpito che stabiliva per l'autorità giudiziaria, non infirma menomamente questo ragionamento. Il richiamo di quel documento non costituiva altro che una maggiore precisione dell'indicazione stessa. È anzi da osservarsi come sebbene esso richiamasse quell'ordinanza, pure non estendeva il còmpito dell'autorità giudiziaria a garantire l'osservanza di tutte le prescrizioni che in fatto di servitù militari quel documento comprendeva. Che invece delle disposizioni, l'inosservanza delle quali intendeva far combattere dall'autorità giudiziaria, ne faceva l'enunciazione completa, come se il corrispondente articolo dell'ordinanza avesse potuto cadere in oblio.

Ciò posto, è ben da avvertire che quel R. D. non fa parola alcuna della servitù interna o di ramparo. E siccome data da esso la facoltà dell'autorità giudiziaria in materia di servitù militare, bisogna con-

cluderne che in quel regno non siasi mai potuto incoare un procedimento per l'inosservanza della servitù di ramparo. La quale osservazione spiega il perchè nelle pratiche relative a questa materia, che conservansi negli archivi di Stato di Napoli, non si ha traccia di liti consimili. Non figura in esse che la sola servitù esterna.

Chi volesse adunque sostenere che in quelle provincie la servitù di ramparo si mantenne viva dopo l'emanazione del R. D. del 1832, dovrebbe indicare in qual modo potesse essa sostenersi malgrado l'autorità giudiziaria non vi dovesse prendere ingerenza. Nessuno invece dovrebbe negare che i proprietari potessero allora considerare come lettera morta la disposizione dell'ordinanza del 1831, dalla quale era minacciata questa servitù di ramparo; che il Governo già fin da quell'epoca non avesse più l'intenzione di attuarla.

Ma questo R. D. non è l'ultimo atto legislativo del governo borbonico a riguardo delle servitù militari. Prima di tutto questo stesso decreto stabilendo con termine generico l'intervento dell'autorità giudiziaria, a definire siffatte controversie, non era abbastanza concreto. Dalla sua emanazione si formarono tosto due correnti distinte. Per la considerazione che trattandosi di questioni relative alla proprietà di immobili, la competenza avrebbe dovuto essere dei tribunali ordinari, si formò la corrente che dominava al ministero di grazia e giustizia. Per la considerazione invece che trattandosi di affari che interessavano l'amministrazione pubblica e la proprietà di immobili che non poteano essere posseduti a titolo privato, formossi l'opinione del ministero della guerra, che concludeva perchè queste pratiche fossero deferte ai giudici del contenzioso amministrativo secondo una legge del 21 marzo 1817.

Il risultato del primo conflitto fu che controversie di questo genere furono deferte ai tribunali ordinari; ma allora ne nacquero due dubbi. 1° Se trattandosi di costruzioni private, delle quali il valore oltrepassasse una data somma (300 ducati), la competenza dovesse essere del giudice regio, oppure del tribunale. 2° Se nelle contestazioni della fattispecie dovesse o no serbarsi il procedimento ordinario.

Di qui ebbe origine il rescritto regio del 6 settembre 1833, col quale fu disposto appartenere ai tribunali civili il giudizio di cui

sovra al primo dubbio, e relativamente all'altro fu stabilito doversi serbare l'impiego delle formalità della procedura comune. Il qual R. rescritto venne emesso ad istanza del ministero di grazia e giustizia senza che fosse inteso il ramo di guerra, come evincesi da documenti esistenti negli archivi di Stato.

Un'ulteriore spontanea determinazione sovrana cercò di perfezionare il complesso di siffatte disposizioni col R. rescritto del 5 maggio 1837. Il quale stabilì di contrassegnarsi con limiti il raggio difensivo stabilito, di lasciare sussistere entro alla zona da esso determinata gli edifizi che allora vi si trovavano, senza però che vi si permettessero migliorie di sorta, di far demolire colle forme legali quelli che sarebbero stati dichiarati costrutti in contravvenzione.

Infine per completare la pratica fu proposto e definito in consiglio dei ministri di far constare con reale determinazione quali fossero le piazze di guerra alle quali erano applicabili le norme emanate. Di qui il R. rescritto del 15 novembre 1837 col quale furono indicate dette piazze, tanto per i dominii dall'una che per quelli dall'altra parte del Faro.

Malgrado il corredo di tante aggiunte il R. D. del 1832 si facea conoscere insufficiente per far inculcare dai tribunali ordinari il rispetto che il governo avrebbe voluto avessero i proprietari per le servitù militari. Ne veniva, sia per le lungaggini di procedura, sia per inefficacia della legge stessa, che il governo non riusciva ad impedire quelle costruzioni che non avrebbe voluto tollerare. Risulta da un rapporto che il ministro della guerra De Brochetti inoltrava a quello di grazia e giustizia, in data 26 agosto 1839, che a quell'epoca l'amministrazione della guerra era *obbligata a sostenere continue liti ed interminabili dispendii durante le quali liti le fabbriche intraprese da particolari si portavano a compimento con disprezzo della difesa delle piazze di guerra*. Partirono perciò da quel dicastero delle nuove proposte per rinnovare le legge affinchè riuscisse più chiara, più precisa e più efficace.

La prima fu conforme all'idea da esso sostenuta, cioè: di fare dichiarare di competenza dei giudici del contenzioso amministrativo, anzichè dei tribunali ordinari, le cause che insorgevano. Il consiglio dei ministri fece buon viso a quella proposta ed il Re

stesso si mostrò disposto a darvi il suo assenso. Epperciò di concerto fra i dicasteri della guerra, della grazia e giustizia, e di quello di polizia, al quale dal Re era stato affidato l'incarico di riassumere lo stato della questione, stavasi elaborando un progetto di nuovo Regio Decreto per attuarla.

Quando trovavansi già assai inoltrati gli studi a questo riguardo, il dicastero della guerra fece una seconda proposta. Avea scorto che una gran parte delle liti, nelle quali era rimasto soccombente, erano state risolte contrariamente agli interessi da lui sostenuti per vizio intrinseco della disposizione; epperciò a questo intendeva di rimediare. Il difetto consisteva in ciò che tanto l'ordinanza del 1831 quanto il R. D. 1832, contemplando avanti alle fortificazioni una zona di 500 tese dal sopraciglio del parapetto dei cammi coperti più avanzati nella campagna, il vincolo che per questa zona prescrivevano non potevasi riconoscere attorno alle cittadelle, ai forti e castelli siti nell'interno di una piazza, per la parte di loro circuito che corrispondeva all'abitato. Ritenendo invece necessario che la legge dovesse assicurare anche da quella parte uno spazio libero per poter esercitare senza impedimento la loro azione, malgrado che perciò non ritenesse occorrere tutta l'estensione delle 500 tese, la proposta aveva due scopi: Primo quello di non più specificare che la zona del raggio di difesa dovesse esclusivamente ricercarsi nella campagna, cioè fuori del recinto, epperciò che dovesse sostituirsi, alla frase che esprimeva tale idea, quella più generica che la servitù colpisse tutto il raggio difensivo delle piazze forti e castelli; il secondo, quello di limitare a solo 100 tese il raggio difensivo nell'interno delle piazze.

Pervenuta questa seconda proposta al ministero di polizia, dopochè era stata anche esaminata da quello di grazia e giustizia, fu deciso che il nuovo R. D. che sarebbe stato emesso, avrebbe dovuto correggere ad un tempo ed il difetto di procedura e quello dell'inefficacia proveniente dalla redazione. Quindi ne venne il R. D. del 1843, 30 novembre.

Questo, che è l'ultimo atto legislativo di quel governo in siffatta materia, dovea soddisfare al compito *di stabilire definitivamente le norme per le servitù militari* come leggesi nel suo preambolo. Comprendeva perciò tutto quanto vi si riferisce, e la

specificazione della natura degli oneri, e le disposizioni di procedura per reprimerne l'inosservanza. Ma il genere di servitù è esclusivamente quello che riguarda l'azione esterna delle fortificazioni.

A tale riguardo merita tutta l'attenzione uno schiarimento. I corpi facoltativi di quel tempo, nel segnalare all'autorità superiore l'inconveniente che motivò la seconda proposta del Ministero della guerra, denominarono servitù interna quella che le cittadelle, i castelli, i forti, siti nell'interno di una piazza, avrebbero dovuto imporre esternamente al loro recinto, ma internamente a quello della piazza stessa. Denominarono così questa servitù per indicare che ne sarebbero state colpite proprietà interne, in analogia al modo con cui denominavasi quella che, gravando sulle proprietà esteriori, era detta esterna. Fecero così dipendere la qualifica della servitù esclusivamente dalla località sulla quale si sviluppava, mentre sarebbe stato più preciso di aver pure riguardo alla sua essenza. Inaugurarono perciò una specie di equivoco chiamando interna una servitù che avea la natura dell'esterna, e che lo era anche effettivamente per la località sulla quale si sarebbe sviluppata se questa si considerava rispetto all'opera da cui sarebbe stata imposta la servitù. Questa inesattezza fu quindi consacrata dal R. D. di cui trattasi. Ma non può esservi dubbio a chi lo legge attentamente, che malgrado tratti di servitù interna non accenna menomamente a quella di ramparo.

Riepilogando adunque il già detto risulta che, sebbene di questa speciale servitù fosse fatta menzione nella già tante volte citata ordinanza di piazza del 1831, pure di essa si tacque assolutamente in tutti i documenti per i quali la trasgressione avrebbe potuto essere perseguitata dall'autorità giudiziaria. Può essere dunque che nel modo di vedere di qualche militare dell'ex-governo, perchè di essa faceasi menzione nell'ordinanza, testo ufficiale delle norme tutte del suo procedere, ravvisasse in buona fede che il governo desiderava di vederla rispettata. Osservando invece che lo stesso governo, mentre addimostrò cura costante per far rispettare la servitù esterna, non fece più il menomo atto per questa, siamo costretti a concluderne che il governo stesso, non volendo la servitù di ramparo, non l'ha legalmente stabilita.

Così stando le cose sembrerà però a qualcuno che quella legislazione lasciasse un'importante lacuna nella materia. Si dirà come mai provvide all'efficacia dei fuochi all'esterno e non curossi che i fuochi stessi risultassero possibili in ogni occasione?

Per rispondere a questa obbiezione non ho che richiamare quanto ho già accennato, che cioè la servitù riflettente la strada di ramparo non è necessaria, non è sempre efficace, e da sola non risolve, ma prepara semplicemente la soluzione del problema di rendere sempre possibili i fuochi della piazza. Per spiegar ciò con qualche sviluppo dovrei ripetere le osservazioni che contro consimile servitù, sancita dalla legge sarda del 1859, esposi nella Memoria sopraricordata. Riferendomi alle stesse idee, ma della loro esposizione facendo grazia al lettore, aggiungerò che non vi ha dubbio costituire la legge di servitù militare una legge di eccezione, tanto quando tratta della servitù esterna, che quando di quella relativa al ramparo. Che nel rapporto del ministero e real segreteria di Stato della polizia generale borbonica in data 28 febbraio 1843, col quale il titolare di quel dicastero, il Del Carretto, il quale pure non lasciò fama di cultore dei principii di libertà, comunicava ai ministri di grazia e giustizia e della guerra e marina il progetto di Decreto come intendeva di proporre alla firma reale, osservava, relativamente alle norme di eccezione, che egli credeva *sono principio di diritto pubblico doversi evitare fino a che un'imperiosa necessità non le imponeva*. Le quali parole ci porterebbero a credere che se in quella legislazione fu ommesso di considerare la servitù di ramparo, l'ommissione può essere la conseguenza del raziocinio, che abbia fatto trovare la disposizione eccezionale su questa materia non così necessaria come quella riguardo alla servitù esterna.

Concluderò adunque che sarebbe pur meno esatto il dire che la legislazione napoletana abbia lasciato formarsi una lacuna col non mantenere in vita la servitù di ramparo. Che invece potrebbe esser questo considerato come un passo avanti fatto da quel governo nel cammino della civiltà.

Prima di abbandonare l'argomento, siccome nella legge di unificazione, promessa dal ministro della guerra, dovrassi trattare o di estendere ai due terzi delle provincie d'Italia che ora ne sono

immuni, o di sopprimere questa speciale servitù nell'altro terzo ove è in vigore, sembrami che sia il caso di notare come in forza della legge sulle espropriazioni per causa d'utilità pubblica, in data 25 giugno 1865, avente vigore in tutto lo Stato, la questione si debba già dire risolta nel senso che il vincolo di servitù per la strada di ramparo abbia ad essere abolito. Infatti non potendosi a meno di ricorrere all'espropriazione quando occorresse di procedere alla costruzione di qualche strada di ramparo, il Governo, che dovesse farla, non potrebbe sottrarsi dall'osservanza delle forme della detta legge, in conformità di quanto essa stessa stabilisce col primo articolo. Dovrebbe quindi, a termini dell'art. 11° esser fatto con Decreto reale sulla proposta del ministro della guerra la dichiarazione di pubblica utilità per la costruzione dell'opera, ed in base all'art. 74 designate quindi con Decreto del ministro della guerra le proprietà private che per tal causa dovessero essere espropriate.

Ora si osserva come coll'articolo 13 della legge stessa è stabilito che nell'atto in cui si dichiara un'opera di pubblica utilità, per motivarne delle espropriazioni, devono essere fissati i termini entro i quali cominciarsi e compiersi dette espropriazioni e lavori. Vuole insomma questa legge che tale dichiarazione di pubblica utilità abbia valore solamente per un tempo determinato.

Quella invece di servitù, proibendo incondizionatamente le costruzioni in quella zona, riservata all'espropriazione, verrebbe a costituire una dichiarazione di pubblica utilità per un tempo indeterminato, lasciando sempre i proprietari nell'incertezza di quando potrebbe aver luogo l'atto definitivo che sempre sarebbe l'espropriazione.

Da ciò ne verrebbe che o la legge di espropriazione, la quale appositamente comanda essere la dichiarazione d'utilità pubblica inefficace trascorsi i termini prestabiliti, dovrebbe essere modificata, o non dovrebbesi fare un'altra legge improntata ad un principio opposto.

Napoli, 9 maggio 1878

B. Veroggio.
Magg. Gen. Com.te Territ. del Genio.

NOTE

SULLA

CAMPAGNA DEL 1813 IN ITALIA[1]

La campagna di Russia aveva distrutto l'esercito napoleonico: della grande armata non restavano che pochi avanzi e dolorosi ricordi. Napoleone aveva fino allora conquistato per virtù di armi, seguace di una politica nemica d'ogni tradizione storica e d'ogni autonomia nazionale. L'Europa, a sua volta, si ribellava alla forza colle armi, ai colpi inaspettati, violenti, risolutivi, col lavoro logoratore delle lotte insistenti e prolungate. Secondo un illustre scrittore, Napoleone era condannato da una storica necessità a conquistare ed a sprofondare, l'una cosa e l'altra con profitto della società europea. Dal 1812 in poi, Napoleone sprofondò infatti fino ad uccidere l'opera propria; ma anche in questa lotta per l'esistenza, egli non è meno grande per l'infaticabilità del suo genio e la vastità dei suoi pensieri militari.

Così, nel 1813, mentre si combattono grosse battaglie in Ger-

(1) Si possono consultare:

Gen. Vignolle — *Précis des opérations militaires de l'armée d'Italie en* 1313 *e* 1814. Paris 1816.

Gen. Vandoncourt — *Campagne d'Italie en* 1813-14. Londres 1817.

Du Casse — *Mémoires du prince Eugène* — V. IX. Paris 1860.

Feldzroomeister v. Welden — *Der Kriege der Oesterreicher in Italica gegen die Franzosen in der Jahren* 1813 *und* 1814. Gratz 1855.

mania, in Italia un piccolo esercito, meno che esercito, una raccolta di armati, combatte sulle Alpi orientali, in Tirolo e sull'Adige, per salvare quella larva di regno che Napoleone aveva dato agli Italiani. Le operazioni del principe Eugenio, inspirate dalle direttive dell'imperatore, quasi contemporanee a quelle di Bautzen, di Lipsia e di Dresda, rimasero nella situazione generale d'Europa un incidente: furono dimenticate perciò quando con Napoleone caddero i grandi feudi militari che egli aveva creati e dati a guisa di corone alla Francia, e quando di vent'anni di guerre non rimasero ricordi immediati che la personalità del grande capitano, e le sue battaglie.

L'importanza storica delle operazioni di Beauharnais ha speciale carattere negli studi militari del nostro paese. Compiute da soldati per il maggior numero italiani, furono condotte con pensiero strategico italiano. Perciò abbiamo raccolte le *Note* che seguono. Esse non sono la narrazione di quella campagna: sono piuttosto lo studio di alcune situazioni militari, insegnamento di ciò che potrebbe ancora ripetersi nelle guerre avvenire — data l'immutabilità delle grandi linee *d'ostacolo geografico* e tenuto conto della *forza* e della *natura organica* dei nuovi eserciti.

I.

Nel febbraio del 1813, Napoleone decreta la formazione di tre corpi d'osservazione: uno sul Reno, l'altro sull'Elba, il terzo sull'Adige. Al generale Bertrand, che deve comandare quello d'Italia, raccomanda la più grande attività. È per Napoleone di importanza capitale che questo corpo sia prima di marzo raccolto attorno a Vicenza-Bassano-Verona-Brescia, per essere di poi portato in Germania. È un grave sacrifizio militare per l'Italia, perchè le toglie quanto ancora di forza organizzata le rimane a difesa propria; ma Napoleone non se ne preoccupa. Per l'imperatore, l'avvenire degli Stati feudali militari è legato all'avvenire dell'impero: la grande lotta si combatte in Germania; le vittorie riportate sull'Elba devono rispondere agli attacchi portati dai suoi nemici in Italia.

Gli avvenimenti consigliarono Napoleone a creare più tardi una *armata* anche nella valle del Po: il corpo d'osservazione dell'Adige, solo vestigio di difesa preparata per il momento, divenne il punto di partenza dell'armata d'Italia del 1813. Capo naturale di un siffatto esercito non poteva essere che il principe Eugenio: Napoleone gli concesse la più grande libertà di poteri, la più grande libertà di mezzi. Non gli domandò che rapidità nell'esecuzione. « È « necessario che voi formiate, con tutta l'attività di cui siete capace, « l'esercito che sarà sotto i vostri ordini ».

II.

Primo pensiero del principe Eugenio, allorquando assunse il comando in Italia, si fu quello di centralizzare la formazione del corpo d'osservazione dell'Adige, e stabilire i punti di radunata in una zona ristretta per potere sempre e prontamente trarre partito di ciò che sarebbe in caso di combattere, e riservarsi la facoltà di marciare al nord per congiungersi coll'imperatore, o di spingersi verso l'est, per minacciare dalle Alpi orientali il cuore della monarchia austriaca.

Nella situazione generale, e specialmente di fronte alla Francia, la politica dell'Austria era dubbia; la neutralità dietro la quale quella potenza cercava nascondere la poca benevolenza verso Napoleone, non era evidentemente che un atto politico transitorio: l'Austria, per la Francia, non era quindi ancora nemica dichiarata, ma minacciava di diventarlo. Una siffatta condizione di cose aveva naturalmente condotto all'apertura di alcune trattative, alle quali Napoleone faceva concorrere l'armata d'Italia, minaccia immediata e vicina per l'Austria. Come sempre, così anche nel 1813, Napoleone era troppo soldato in politica.

La zona di formazione dell'armata d'Italia, che il principe Eugenio doveva scegliere in base al doppio scopo di congiungersi coll'imperatore o di marciare sulle Alpi orientali, doveva naturalmente essere centrale rispetto a queste due linee di movimento.

Scelse il terreno che si stende a cavallo dell'Adige da un lato fino a Conegliano-Treviso-Venezia, dall'altra fino a Brescia-Cremona. In questa zona fanno appunto capo le due grandi linee di operazione: Dresda-Monaco-Verona e Verona-Tarvis-Vienna.

Nel maggio, il principe Eugenio ordinava infatti alle quattro divisioni componenti il corpo d'osservazione, la seguente dislocazione:

46ª divisione — Padova-Treviso-Bassano,
47ª » — Vicenza-Verona-Roveredo,
48ª » — Mantova-Bozzolo-Montechiaro,
49ª » — Brescia,
Cavalleria — Cremona-Valleggio-Castiglione delle Stiviere.

Il corpo d'osservazione era dislocato così in modo simmetrico: due divisioni sulla destra e due sulla sinistra dell'Adige.

La situazione politica generale in giugno si aggravava. L'Austria tentennava sempre più: era a prevedersi che allo spirare dell'armistizio si sarebbe gittata in braccio alla coalizione: era pure a temere che coll'Austria abbandonassero le bandiere francesi anche gli Stati minori della Germania. Napoleone scriveva infatti il 1° giugno al principe Eugenio: « La casa d'Austria è troppo esigente. « Bisogna aspettarsi la guerra.... Fate come se doveste essere at- « taccato alla fine di giugno.... Tosto che avrete la vostra armata « in Verona, sarete in misura di spingerla su Laibach..... Operate « in conseguenza. Non perdete un momento. Non lasciatevi arre- « stare da nulla ».

In quel momento di lavoro politico concitato, in quello stato di *crisi*, la neutralità dell'Austria, conservata o respinta, poteva essere per Napoleone un fatto decisivo. Egli cercava la neutralità austriaca con negoziati; ma più che tutto tentava imporla colle armi mercè le *minacce d'una diversione*. Secondo il pensiero napoleonico, una forte armata schierata sulla frontiera orientale doveva, se non impedire, almeno neutralizzare gli effetti d'una alleanza austriaca colla Russia e colla Prussia. In fondo il suo pensiero poteva tradursi in un *guadagno di tempo*. Allora una o due vittorie, di quelle vittorie che Napoleone sapeva cogliere, gli avrebbero permesso di ridurre una altra volta l'Europa ossequiente ai suoi voleri. Lo sperava, senza accorgersi che l'Europa era stanca d'un governo condotto soldatescamente. Eppure, forse nessuno meglio di Napoleone riassumeva la

situazione reale nella quale era costretto ad operare. « Non devo dis-
« simularvi che ciò che *arresta* il corso delle mie vittorie (Lutzen e
« Bautzen) sono gli adunamenti dell'Austria ed il *desiderio che ho*
« *di guadagnare tempo*, perchè il vostro esercito possa essere ac-
« campato a Laibach e due altri lo siano sulla Regnitz ed a Pirna.
« L'insolenza dell'Austria non ha termine che la qualifichi.... Spero
« che l'armistizio durerà fino al 1° di agosto, e spero pure che nei
« primi giorni di luglio voi possiate essere accampato a Laibach con
« 50,000 uomini e 100 pezzi. *Ciò è necessario, per influire sui ne-*
« *goziati, se tuttavia debbono andare bene, cosa di cui dubito;* ma
« non sarà possibile di ciò ottenere, *se non minacciando di marciare*
« *su Vienna col vostro esercito*, e portando quello di Magonza sulla
« Regnitz ed al campo di Pirna, che conto di riconoscere io stesso.
« Quando l'Austria vedrà tre armate preste ad esserle contrapposte,
« comincierà ad aprire gli occhi sulla follia e ridicolezza delle sue
« pretensioni » (1).

Un'attività febbrile animava Napoleone. La sua febbre si trasmetteva come corrente magnetica in tutti gli agenti di quel vasto organismo militare in cui egli aveva mutato l'Europa. Era divorato da impazienza: avrebbe voluto vincere il tempo anche nella sua corsa verso l'avvenire. Scriveva ad Eugenio da Bunzlau (2) « Fate in modo,
« per l'ordinamento della mia armata d'Italia, che le giornate siano
« di 48 ore, e che al 1° luglio, almeno, 40,000 uomini siano in
« marcia per riunirsi a Verona-Vicenza-Bassano ed in marcia verso
« il Friuli ». E l'11 giugno domandava da Dresda: « *fatemi sapere*
« *se il 15 luglio potete portare il vostro quartiere generale a*
« *Laibach* ».

Le nuove esigenze della situazione, il dispiegarsi sempre più della condotta austriaca, e più che tutto gli ordini dell'imperatore, tracciavano ormai chiaramente la condotta del principe Eugenio. L'esercito d'Italia era chiamato ad operare sul confine orientale: a sfilare cioè verso l'est, coperto al nord dalla Baviera, amica della Francia, ed a minacciare il centro della potenza austriaca dalla sommità delle Alpi orientali. La situazione politico-militare richiedeva celerità di

(1) Neumark, 2 giugno.
(2) » 7 giugno.

movimento; ma ad essa si opponeva, come grande attrito, la situazione organica della nuova armata.

Napoleone aveva dati da Parigi i decreti che dovevano essere base dell'ordinamento dell'armata d'Italia. Li aveva annunziati con quella pubblicità grandissima che era un mezzo della sua politica. Ricomparvero sui *Bullettini* anche i numeri dei vecchi reggimenti che più non esistevano, e l'armata riapparve in breve tempo all'Europa sotto tinte splendidissime. Era la ragione politica che ne imponeva alla realtà dei fatti; ma dell'antica armata d'Italia non restavano che i nomi dei reggimenti e invece di vecchi soldati francesi non vi erano che giovani coscritti italiani. « Essi furono esercitati con perseveranza « sempre crescente, e diedero il più grande numero di sottufficiali « che li guidarono e comandarono dinnanzi al nemico. Quando l'ar- « mata entrò in campagna, si videro reclute la maggior parte in « abito e berretto di fatica, condotte da altre reclute, combattere « valorosamente e sostenere la riputazione dei corpi ai quali appar- « tenevano e dei quali non avevano ereditato che il solo nome » (1).

La prima dislocazione data a questa armata in formazione, mentre rispondeva alla situazione generale, aveva ancora il vantaggio di essere centrale rispetto alle risorse del paese. Quell'esercito di coscritti, trovava nei grandi centri di Milano-Piacenza-Mantova-Verona e Bologna i mezzi indispensabili per soddisfare alle prime esigenze militari. Ma d'altra parte la situazione generale richiedeva in giugno, cioè quando si era ancora fatto poco in equipaggiamento, in materiale da guerra, in ordinamento dei servizi diversi, che l'esercito del principe Eugenio incominciasse il movimento verso l'est, allontanandosi conseguentemente dalla zona di maggiori risorse. Eppure se vi era necessità imperiosa per un esercito di coscritti, era appunto quella di portarlo sul teatro delle operazioni il meglio armato, equipaggiato, ed inquadrato che fosse possibile. Al vicerè parve vi fosse una soluzione del problema che conciliasse ad un tempo le esigenze militari generali e quelle di ordinamento. *Prendere cioè dislocazioni successive all'est dell'Adige, le quali, mentre avvicinavano sempre più l'esercito alle Alpi orientali, ritardavano*

(1) Vignolle. — Op. cit.

il meno possibile quel lavoro di costituzione e di ordinamento indispensabile perchè esso rispondesse ai bisogni della guerra.

A questo concetto ci sembra informata la dislocazione dell'armata d'Italia nel giugno.

1ª luogotenenza	48ª	divisione (15 batt.)	Udine-Civitale-Gemona,
	46ª	» (15 id.)	Treviso-Bassano-Pordenone
2ª luogotenenza	47ª	» (15 id.)	Verona-Vicenza
	49ª	» (16 id.)	Padova-Venezia
	Divisione riserva (15 id.)		Montechiaro (deve ancora formarsi)
	Cavalleria (18 squad.)		Castiglione-Mantova-Verona
	Guardia reale (6 battag.)		Brescia.

Il principe Eugenio scriveva all'imperatore il 14 giugno ..... « Come V. M. avrà potuto vedere, tutte le truppe sono in movimento « per raggiungere le loro destinazioni..... *Quando gli ultimi battaglioni avranno qualche giorno d'organizzazione*, li metterò in « movimento su Laibach, se non vi saranno ordini in contrario da « V. M. Vi è in tutti i nostri corpi molto lavoro per metterli in « buono stato; ma se V. M. potesse fissare al 1° di agosto l'intera « riunione delle truppe a Laibach, potrei assicurare che tutto sarebbe in buone condizioni. La vicinanza dell'armata a Verona, « produrrà sull'Austria lo stesso effetto politico ».

Il 27 giugno ripeteva: « ..... Infine, se V. M. ha la bontà di « rispondermi e dirmi: siate il 1° di agosto con tutto l'esercito « a Laibach, *tutte le misure sono prese per l'esecuzione dell'ordine.* « Se V. M. mi dice al contrario: portatevi tosto a Laibach e « concentratevi le truppe il più prontamente possibile, *il movimento non potrebbe aver luogo che successivamente e senza quella « simultaneità che pure è necessaria* ».

Nella nuova dislocazione il grosso dell'esercito era sulla sinistra dell'Adige, scaglionato lungo la grande strada Verona-Udine. Le due teste del movimento verso Sava, giunte a Gemona e a Udine, non distavano che quattro tappe da quella linea.

III.

Napoleone, mentre spinge vigorosamente gli armamenti in Francia, in Germania ed in Italia, mentre concepisce le belle operazioni che tenterà attorno a Dresda, traccia anche a grandi tratti la condotta della sua armata d'Italia.

Dresda, 11 giugno.

« ..... Bisogna far studiare una posizione sulle alture tra Lai-
« bach ed Adelsberg... in modo da trovarsi in una posizione of-
« fensiva, restando pur sempre sul territorio delle provincie il-
« liriche; da attirare l'attenzione del nemico, ed impedire a
« partiti di truppa di penetrare in Tirolo ed in Italia. Questa
« posizione non sarebbe ostile (1), visto che le truppe resterebbero
« accantonate nelle vicinanze di Laibach: ma la dislocazione dovrà
« essere ben riconosciuta prima, e così pure i punti sui quali si
« potrebbero costrurre ridotte. Una eguale armata sarà accampata
« a Pirna, allo sbocco della Boemia, ed una terza sulla Reguitz,
« dinnanzi a Bayruth. I Bavaresi avranno un corpo per guar-
« dare l'Inn. Bisognerà adunque che l'Austria abbia più di 200
« mila uomini, sforzo che ora è fuori caso di fare e che potrebbe
« solo realizzare nella prossima primavera ».

Ed il 29 ripeteva:

« . . . ma è importante che i vostri ingegneri ed ufficiali
« abbiano ben riconosciute tutte le catene di montagne della
« Drava e della Sava, da Willach fino a Gratz e Laibach, ed
« è necessario che voi possiate prendere colà una posizione che
« copra il Friuli, le provincie Illiriche e trattenga il Tirolo ».

Il problema militare posto da Napoleone, appare chiaramente dalla sua corrispondenza: *Cercare una posizione fra l'Italia e la Stiria conveniente a prendersi da un'armata per minacciare l'Au-*

(1) Intende per l'Austria, la quale non aveva allora ancora dichiarata la guerra.

stria, coprire l'Italia, e nella quale, col soccorso della fortificazione, si possa dare vantaggiosamente battaglia.

Le comunicazioni che attraversano le Alpi orientali, si sviluppano secondo i lati di un triangolo stradale che ha il vertice sul Tagliamento, a Codroipo, e la base sulla linea Villach-Laibach. L'interno del triangolo, verso la base, è occupato dalle prealpi friulane e dal masso del Torglou. Le comunicazioni che si sviluppano attorno al lato settentrionale del triangolo, sboccano sulla Drava a Villach; quelle che si sviluppano attorno al lato meridionale sboccano sulla Sava a Laibach. Si hanno così due linee d'operazioni distinte, per Tarvis e per Adelsberg, legate sul versante italiano dalla strada Tarvis-Caporetto-Gorizia; legate sul versante austriaco da quella Tarvis-Krainburg-Laibach (1).

La linea per il colle di Tarvis, minacciava più direttamente Vienna. Napoleone lo aveva dimostrato nel 1797. Quella per il colle d'Adelsberg copriva più direttamente le provincie Illiriche e Trieste. Il principe Eugenio, calcolando sul concorso della Baviera, per la difesa diretta dell'alta Drava e del Tirolo, e pensando alle difficoltà di condurre con successo operazioni offensive, manovrate, con un esercito di coscritti, scelse la linea per Adelsberg. Con ciò, egli non rinunciava e non poteva rinunciare all'occupazione fissa di Tarvis-Villach, il punto d'ala naturale e comune delle linee difensive della Drava, della Sava e dell'Isonzo.

In seguito alle ricognizioni fatte dal generale d'Anthouard, il principe Eugenio decise di prendere posizione sulla linea Ober-Laibach-Adelsberg. Essa non offriva, secondo le considerazioni del principe, il vantaggio militare che certamente presentava Laibach quale nodo di strade; ma rispondeva pur sempre al mandato di *coprire Trieste e una grand'entrata d'Italia.* « ... Di là dalla Sava, « scriveva all'imperatore, il terreno è completamente favorevole « ad un esercito sboccante da Cilli. La posizione di Krainburg ha « contro di sè il difetto di non coprire nessuna delle comunicazioni « d'Italia. Infine quella di Laibach, quantunque preferibile, dà « luogo ad alcune osservazioni. Le vicinanze di Laibach sono « malsane a motivo delle paludi che circondano una parte di

(1) Nel 1813 non era carreggiabile la strada di Tolmino.

« quella città. Le alture che la dominano sono brulle, senza coltura, « senza alberi, e sarebbe perciò difficile creare un campo. Infine « un esercito avrebbe la destra a Talberg e la sinistra al Rosberg, « e sarebbe quindi diviso dal fiume di Laibach, ciò che rende- « rebbe, attraverso la città, le comunicazioni difficili da un'ala « all'altra. Infine si avrebbe dietro immense paludi e la sola strada « da Trieste a Laibach (1).

La linea di schieramento dell'esercito francese, scelta dal principe Eugenio, posta al centro della retta che unisce il masso del Torglou con Fiume, sbarra direttamente le comunicazioni che dalle regioni meridionali dell'impero austriaco mettono in Italia. Uno schieramento siffatto, è bene ricordarlo, era basato sul concorso dell'alleanza bavarese, cioè sulla difesa diretta, per parte della Baviera, dell'alta Drava, dell'alta Piave e dell'alto Adige.

Napoleone, fino dal 18 maggio, da Dresda, aveva scritto al principe Eugenio: « Invitate il re di Baviera a fortificare nel Tirolo « qualche gola, qualche chiusa ed a fabbricare qualche fortino, per « essere padroni dei passaggi e trattenere gli abitanti ». Il vicerè aveva infatti pensato al modo di coordinare colla Baviera una difesa dell'alto Tirolo. « Ho scritto, rispondeva a Napoleone, al re di « Baviera sulle strade che sarebbe necessario ristabilire in Tirolo. « Gli ho indicato quella di Mülbach, tra Bressanone e Brunecken ». Quella strada doveva infatti porre il corpo bavarese, posto sull'alto Inn a Kufstein, in rapporto coll'esercito d'Italia, per Trento e Verona.

IV.

In luglio, la situazione generale si delinea con tinte più sicure: l'Austria, allo spirare dell'armistizio, va considerata come un nemico di più per la Francia. L'imperatore dà perciò ordine alla sua armata d'Italia di avanzare verso l'est. « Desidero che Grenier « porti il suo quartiere generale ad Udine, e vi sia il giorno 15;

(1) Lettera del 23 luglio.

« che dal 15 al 20 luglio, due divisioni, colla loro artiglieria ep « alcune truppe di cavalleria, si riuniscano nel Friuli, tra Osopo, « Udine e Gorizia ». Il principe Eugenio rispondeva: « le truppe « saranno così ripartite: due divisioni nel Friuli, due divisioni sul « Piave e due divisioni sulla Brenta ». Poscia comunicava all'esercito la formazione di guerra definitiva.

			uomini	pezzi
1ª Luogotenenza	1ª Divisione (generale Quesnel)	Verona-Vicenza	7777	18
	3ª Divisione (generale Gratien)	Vicenza-Bassano Castelfranco	8200	16
2ª Luogotenenza	2ª Divisione (generale Verdier)	Treviso - Pordenone	7486	18
	4ª Divisione (gener. Marcognet)	Udine — Palmanuova	7189	20
3ª Luogotenenza	5ª Divisione (gener. Palombini)	Padova-Mestre	9562	16
	6ª Divisione (generale Lecchi)	1ª Brig.ª Brescia 2ª id. Fiume-Trieste	7891	16
Riserva (generale Bonfanti)			2469	—
Cavalleria (gener. Mermet)		Cremona-Lodi-Brescia	1800	16
Parco artiglieria				8
		Totale . . .	46374	128

Gli ordini dell'imperatore si rinnovano il 28 luglio. « È proba- « bile che le ostilità non comincino che il 16 od il 17 agosto. È « indispensabile che il 10 agosto abbiate il vostro quartiere gene- « rale ad Udine, e che tutte le truppe vi siano riunite, e *che voi* « *possiate, il giorno 11, mettervi in marcia per Gratz* ». Per tradurre in atto le disposizioni dell'imperatore, il principe Eugenio dava il giorno 4 gli ordini per il movimento; ma siccome abbisognavano trentasei ore perchè gli ordini fossero pervenuti a tutte le truppe, solo il giorno 12 le ultime colonne poterono giungere a Udine. Si ebbe così la dislocazione iniziale delle operazioni.

1ª Luogotenenza Gen. Grenier	4ª	Divisione.	Isonzo.
	2ª	»	Tagliamento (28ª brigata a Villach)
2ª Luogotenenza Gen. (1)	1ª	»	Vicenza-Castelfranco.
	3ª	»	Bassano-Feltre.
3ª Luogotenenza Gen. Pino	5ª	Divisione.	Verona-Padova.
	6ª	»	Verona-Padova (una brigata Laibach-Trieste).
Cavalleria.			Padova-Treviso.
Riserva.			Montechiaro.

Mentre l'armata d'Italia così procedeva, avvicinandosi al confine austriaco, il feld-maresciallo Hiller era giunto nei primi giorni di agosto ad Agram, ed aveva intrapresi armamenti. Notizie erano state comunicate al vicerè di questo accrescersi di forze austriache. « I rapporti annunziano un aumento di truppe a Marburg, a Pet-« tau ed a Warasdin, egualmente che sui punti di Bothenman, di « Kristenfeld. Di queste truppe, pare che quelle di Bothenman « ed i 7 od 8 mila uomini che sono ad Agram, formanti la destra e « la sinistra del corpo austriaco, sieno destinate a penetrare, una « parte in Tirolo, per Rastadt e Spital; l'altra in Carniola per « Agram e Karlstadt. Il centro a Pettau e Marburg non agirebbe che « più tardi, quando avessero operato con successo le truppe d'ala.

« Per fare fronte a questi differenti attacchi, bisognerebbe porre « un forte corpo a Spital, un corpo a Karlstadt ed il centro a Lai-« bach. Ma allora questi due corpi, sopratutto quello dell'ala sini-« stra, si troverebbero a cinque giornate dal centro, e per conse-« guenza quasi inutili per un'azione generale che potrebbe aver « luogo tra Laibach e Marburg. . . . Se ricevo ordine di avanzare « e di far passare l'Isonzo alle truppe, crederei opportuno dirigere « su Villach una divisione . . . » (2).

Dato lo schieramento del grosso austriaco sulla linea della Drava, coi corpi d'ala avanzati sulla Sava e sull'Ems il progetto di schieramento del principe Eugenio vi risponde in modo simmetrico. Al centro anstriaco, fra Marburg, Pettau e Warasdin, contrapporre il centro francese a Laibach; all'ala avanzata d'Agram, contrapporre

(1) Non era ancora deciso quale generale dovesse comandarla.
(2) 8 agosto.

quella di Carlstadt; a quella di Bothenman, il corpo di Spital. Il concentramento delle truppe francesi su una delle ali avrebbe così richiesto non meno di dieci giorni, mentre sul centro cinque erano sufficienti. Il concentramento del grosso austriaco nei campi di Pettau aveva però il vantaggio di minacciare contemporaneamente il centro dello schieramento francese sboccando da Cilli, e la sinistra sboccando da Klagenfurt su Villach.

Lo schieramento progettato dal principe Eugenio era fondato sulla supposizione che l'esercito francese lo compiesse prima che gli Austriaci passassero la linea della Sava. Ad ogni modo, la ragione politica imponendone alla militare, impediva che il movimento generale dell' esercito del vicerè cominciasse prima dello spirare dell' armistizio; d' altra parte, portare l'esercito prima di quel giorno sulla linea di manovra più meridionale, era uno svelare il concetto delle operazioni posteriori, ed un invito al nemico di contromanovrare per Villach e Tarvis. Colla dislocazione invece presa il giorno 12 dal principe, l'esercito si trovava raccolto in due nuclei; uno, sulla strada della Pontebba, accennava manovrare per Tarvis; l'altro, su quella d'Adelsberg, minacciava Laibach. In questa dislocazione, occupando Tarvis come punto d'appoggio, lo schieramento del grosso francese sulla linea Ober-Laibach-Adelsberg non richiedeva meno di tre giorni. Ora, supposta contemporaneità di manovra, il grosso austriaco, sfilando da Pettau per Klagenfurt su Villach e Tarvis non vi poteva giungere che quattro giorni dopo lo schieramento francese. Il vicerè si trovava perciò in caso di appoggiare la sua sinistra a Tarvis con manovre offensive sulla linea Laibach-Klagenfurt.

Il principe, di fronte alla dislocazione austriaca, capiva tutta l'importanza dell'occupazione di Tarvis; capiva che solo dalla sicurezza di possedere quel punto derivava la facoltà di manovrare più all'est della linea di schieramento scelta ed anche più a sud verso Fiume. Egli scriveva infatti al generale Anthouard: . . . « dovete far comprendere al generale che comanda la 3ª divisione, « che è chiamato a difendere in questo punto uno sbocco d'Italia »... e ripeteva il giorno dopo: . . . « bisogna ricordargli che egli ha « sempre a difendere (anche perduto Tarvis) nella valle dell'Isonzo « le posizioni di Pletz e di Caporetto; nella valle del Fella, le

« posizioni di Malborghetto e di Ospedaletto. Infine, ciò che vi « ha di meglio a fare, è tenere lungamente Tarvis, fortificarvisi « e darci tempo di operare per Laibach ».

Alla vigilia del giorno in cui doveva essere denunciato l'armistizio (16 agosto), le informazioni sul nemico giunte al quartiere generale del principe non modificavano la situazione: « Pare, fino « al presente, che l'armata austriaca sia composta di due corpi: « uno a Marburg e Pettau, l'altro a Bruck risalente la valle della « Mulir. Si dice una riserva organizzarsi a Vendeburg ». Il principe aveva domandato all' imperatore istruzioni per regolare la sua condotta militare. Napoleone, per quanto grande fosse il suo genio militare, non poteva dirigere da Dresda, attraverso le Alpi, le operazioni d' Italia. Indicò solo al vicerè la direzione generale delle operazioni. « Sono troppo lontano da voi per darvi ordini positivi. « Coprite le provincie illiriche e l'Italia; prendete buone posizioni, « attaccate il nemico se è inferiore in forze e spingetelo vigorosa- « mente su Gratz ».

V.

In Illiria scoppia la insurrezione, preparata ed incoraggiata dagli Austriaci, i quali denunziano l'armistizio e passano la Sava. Il principe Eugenio porta innanzi rapidamente la sua armata. Il giorno 19 agosto occupa Villach con una divisione e Gorizia e Monfalcone col grosso; il 20 giunge ad Adelsberg ed il 26 la testa della sua armata tocca Ober-Laibach. Contemporaneamente alla mossa francese, gli Austriaci occupano colla sinistra Carlstadt, spingendo un distaccamento nella direzione di Fiume; con parte del centro marciano su Cilli, mentre il rimanente è, da più giorni, in marcia su Klagenfurt, e la destra da Bruck è in movimento su Spital.

Il grosso dell'esercito austriaco si raccoglie così di fronte alla sinistra francese. Il principe Eugenio non ne è avvisato se non quando giunge ad Adelsberg, e la precedenza del movimento nemico aggrava d'un subito la situazione. « ... Siccome tutti i rap-

« porti mi annunziavano che le principali forze del nemico si riu-
« nivano tra Marburg e Pettau, dovetti mettere in movimento l'ar-
« mata nella direzione di Laibach. Oggi (20 agosto) ho portato il
« quartiere generale ad Adelsberg. La 3ª divisione era già stata
« diretta su Tarvis; occupa con due battaglioni Villach, per difen-
« dere quello sbocco. Oggi ricevo notizie che il nemico ha fatto un
« movimento di fianco colla destra, per riunire le sue forze prin-
« cipali a Klagenfurt. È anche probabile che questa mattina Villach
« sia stata attaccata.

« Dopo la certezza che il generale Hiller si è portato col maggior
« numero delle forze su Klagenfurt, ho diretto al punto importante
« di Tarvis una seconda divisione che parte domani da Gorizia » (1).

All' imperatore, al quale dà le stesse notizie aggiunge: « Le co-
« lonne che hanno passata la Sava ad Agram sono, fino ad ora,
« poco considerevoli; se ne valuta la forza a 3000 uomini. « *È un*
« *falso attacco che il nemico ha fatto sulla sua estrema sinistra,*
« *per attirarvi la nostra attenzione e per nascondere il suo movi-*
« *mento verso destra* ».

La situazione delle due parti il giorno 21 era la seguente:

Francesi.	*Austriaci.*
1 Divisione — Tarvis-Villach.	Destra — Spital.
4 Divisioni — Ober-Laibach-Adelsberg-Prewald-Vippach.	Centro (grosso) — Klagenfurt-Villach (sinistra Drava).
1 Divisione — Canale (?).	Sinistra — Carlstadt-Neustadt.

La situazione reciproca del grosso delle forze doveva modificare il primo concetto direttivo tracciato dal principe Eugenio. Poichè l'attacco della sinistra austriaca non era che una dimostrazione per coprire un attacco vigoroso contro Tarvis, il grosso della difesa doveva a sua volta gravitare su Tarvis, strategicamente il punto più importante, come raccordamento della linea di difesa dell'alta Sava, dell'alta Drava e dell'Isonzo. Il principe deliberò portarvi il grosso dell'esercito — il quale non aveva ancora completamente raggiunta la prima linea di schieramento. —

(1) Lettera a Clarke.

Il movimento cominciato nello stesso giorno 21 — per Canale e Caporetto — fu compiuto il giorno 27 (1). La 5ª divisione ebbe ordine di marciare su Laibach e coprire lo sbocco di Adelsberg. Le fu aggiunta una brigata di cavalleria.

La situazione generale militare alla sera del 27, cioè all'arrivo del grosso a Tarvis, non era ancora ben chiara al quartiere generale francese, per rapporto allo scopo delle operazioni austriache. « Nulla ancora spiega i disegni del nemico. Ha lanciato partite « di truppa su diversi punti: in Croazia, per minacciare Fiume e « Neustadt; verso la Sava, sulla strada di Laibach, e sulla grande « strada del Tirolo; ma non sono ancora state spinte molto innanzi (2).

Infatti il corpo di Spital non aveva fatti molti movimenti. Lungo la Drava gli Austriaci mantenevano la difensiva, sebbene avessero combattuto in più punti. Erano padroni di Villach, ma l'occupavano con poche forze; avevano gettato un ponte a Rosegg (3) e lo coprivano con trinceramenti; avevano costrutti lavori a Feistritz per coprire il ponte di Holenburg e la comunicazione da Klaugenfurt a Laibach; avevano rotta la strada di Loebel ed avevano costrutti trinceramenti a S. Maddalena. Era difensiva, ma accennava a tradursi in offensiva a momento opportuno. Il principe decise prevenirla attaccando e rompendo quella specie di velo che siffatti lavori creavano sugli intendimenti degli Austriaci. Villach fu ripreso — i trinceramenti di Rosegg presi e distrutti; — ma l'offensiva francese fu a sua volta arrestata dalla difficoltà di passaggio della Drava.

Il giorno 29 il principe Eugenio comunicava all'esercito una nuova formazione:

Tarvis	1ª Luog.ª Gen. Grenier	1ª Divisione	—	Gen.	Quesnel	uom. 17,408
		4ª »	—	»	Marcognet	38 pezzi.
	2ª Luog.ª Gen. Verdier	2ª »	—	»	Rouger	uom. 16,329
		3ª »	—	»	Gratien	34 pezzi.
Laibach	3ª Luog.ª Gen. Pino	5ª »	—	»	Palombini	uom. 16,786
		6ª »	—	»	Lecchi	32 pezzi.
		Cavalleria	—	»	Mermet.	
		Riserva	—	»	Bonfanti.	

(1) Vaudoncourt.
(2) A Napoleone. — 27 agosto.
(3) All'angolo che la Drava forma verso S. Michele, ad est di Villach.

L'esercito era diviso così in tre luogotenenze, di cui due raccolte attorno a Tarvis e la terza attorno a Laibach. La destra non poteva comunicare colla sinistra che per Wurzen, lungo la Sava. Gli Austriaci, padroni di Neustadt e di Fiume, minacciavano la linea Laibach-Gorizia; padroni di Klagenfurt e di Loebel, minacciavano di spezzare la linea Tarvis-Krainburg-Laibach. Per mantenere Laibach era perciò necessario assicurare il possesso di Krainburg al generale Pino, sia occupandolo fortemente, sia attaccando gli Austriaci a Freistritz per costringerli a ripassare sulla sinistra della Drava. Il principe Eugenio decise uno spostamento del grosso verso Krainburg e l'attacco di Freistritz. Gli Austriaci furono battuti, il quartiere generale del principe portato a Laibach e l'armata francese schierata da Tarvis ad Adelsberg.

In questa dislocazione, l'esercito francese occupava un fronte di più di cento chilometri, sul quale le linee di ritirata si sviluppavano per le due ali. Esse costituivano perciò due centri d'attrazione attorno ai quali gravitavano insensibilmente le forze dell'esercito, rendendone debole il centro a Krainburg, sul quale appunto da Klagenfurt minacciava sboccare il grosso austriaco. Il punto di Krainburg, centro della linea difensiva Tarvis-Adelsberg, non aveva allora dietro di sè la linea di manovra di Tolmino che lo lega alla parte centrale della linea dell'Isonzo. La manovra centrale che il principe Eugenio voleva fare da Krainburg su Tarvis e Laibach era quindi pericolosa.

Gli avvenimenti che si succedettero, accentuarono sempre più questa attrazione verso i due estremi della linea. All'ala destra nemica, un corpo minaccia per Lienz di penetrare in Tirolo mentre alcuni corpi di partigiani marciano su Bressanone; alla sinistra gli attacchi di S. Marin, sulla strada Neustadt-Laibach, e di Felschane, su quella Fiume-Aldelsberg, richiamano sempre più il principe Eugenio verso sud. Egli ordina infatti alla divisione di riserva di marciare in Tirolo, e fa occupare prima Adelsberg, per minacciare contemporaneamente le strade di Fiume e di Trieste, poi Lippa.

« L'estensione, scriveva egli, della linea a guardare, la grande « difficoltà delle comunicazioni fra i corpi e *sopratutto le comunica-* « *zioni col reame, che non possono aver luogo che per la Pontebba e* « *Tarvis a sinistra, per Gorizia ed Adelberg a destra, mi costrin-*

« *gono dividere l'esercito in due corpi.* Io comando quello di destra,
« e rimetto il comando di quello di sinistra al generale Grenier. Il
« mio centro era a Krainburg, ma in seguito agli ultimi avvenimenti,
« quel punto non rimane più che un posto di prima linea per
« comunicare dalla destra alla sinistra. È possibile che il nemico
« l'attacchi in forza e se ne impadronisca: ho calcolato anche
« questo caso nella decisione che ho presa » (1).

Il nemico superiore in forze, operava per le due ali a fine di logorare la difensiva francese. Da una situazione così grave, che conduceva lentamente alla sconfitta definitiva, non era forse possibile sortirne che con un'offensiva vigorosa, la quale richiamasse a sua volta l'attacco alla difesa. Riunire il grosso dell'esercito su una delle ali, attaccare e battere il nemico, per marciare poi rapidamente su l'altra frazione del nemico e ripetere *il giuoco*, era una manovra che Napoleone aveva insegnata splendidamente in Italia. Ma per farla si richiedeva il genio di Napoleone, i soldati della vecchia armata d'Italia e nemici che non avessero fatto tesoro di venti anni di guerra. L'idea d'una offensiva vigorosa era venuta al principe Eugenio: ma si era trovato impotente di fronte alla situazione reale delle cose. « Sua Maestà, scriveva, potrebbe domandarmi
« perchè io non opero offensivamente. Bisogna osservare che il
« nemico ha sulla Drava, fra Spital, Villach e Klagenfurt, quasi
« 20 mila uomini, aggruppati a *forti posizioni naturali* ed a *trin-*
« *ceramenti*; più di 20 mila uomini sono sulla Sava fino a Carlstadt
« e nella direzione di Fiume, non comprese alcune truppe di land-
« wehr e l'insurrezione croata. Potrei, riunendo due o tre divisioni,
« spingermi sulla strada di Cilli; ma allora il nemico, cedendo
« terreno, si getterebbe con forze sui miei fianchi, sopratutto verso
« Fiume e Laibach; e mi costringerebbe ad arrestarmi e anche
« a retrocedere per coprire una delle linee d'operazioni che mi
« potrebbe essere tagliata. Sembra deciso che il nemico non voglia
« ingaggiare alcun combattimento serio; si presenta su tutti *i punti*
« e si ritira tosto che incontra forze superiori: è in particolar
« modo avvantaggiato dal terreno e dalle numerose comunicazioni
« coll'interno » (2).

(1) Lettera del 20 settembre.
(2) All'imperatore. — 20 settembre.

Il 22 settembre, ritornava sullo stesso pensiero e scriveva all'imperatore:

« Vostra Maestà avrebbe senza dubbio desiderato più felici ri-
« sultati, ma degnerà considerare che la sua armata in Italia non
« era che formata al momento in cui le ostilità scoppiarono; che
« in questi giovani soldati, senza esperienza di guerra, il fisico
« non risponde sempre al morale, il quale, sebbene buono,
« deve essere sperimentato; che, infine, oltre alla mancanza di
« una sufficiente quantità di buoni ufficiali superiori, la scelta dei
« generali lascia molto a desiderare. *Sono troppo fortunato se*
« *i miei sforzi riescono a superare tante difficoltà* ».

L'esercito austriaco si poteva ormai dire raccolto in due grossi nuclei ciascuno di forza quasi eguale all'intero esercito francese: uno fra Spital e Klagenfurt, sulla direttrice di Tarvis; l'altro fra Agram e Carlstadt, sulla direttrice di Adelsberg. Se il principe Eugenio muoveva per soccorrere la sua sinistra, la sinistra austriaca, sotto gli ordini di Radivojevitch, poteva marciare sul basso Isonzo; se attaccava la sinistra austriaca, la destra, sotto Hiller, vi rispondeva coll'attacco di Tarvis e di Villach. Era perciò costretto a subire l'offensiva nemica, la quale, stabilita su larga base, tendeva spuntare per le ali l'esercito francese. « Io non mi potevo concentrare,
« perchè allorquando mi sono portato su Villach in forze, il nemico
« ha attaccata la mia destra guadagnando terreno per Laibach; mi
« sono portato a Laibach ed il nemico, avendo ricevuto rinforzi,
« ha forzato Villach » (1).

Negli ultimi giorni di settembre la situazione era così grave che il principe Eugenio dovette pensare a retrocedere sull'Isonzo. Era in ciò anche indotto da un'altra considerazione: « Tutto annunciava
« un prossimo cambiamento nella situazione politica della Baviera,
« e questo ne produceva uno totale nella posizione militare del-
« l'armata in Italia. L'istante in cui la Baviera separerebbe i suoi
« interessi da quelli della Francia, era pure quello in cui il cuore
« del reame sarebbe minacciato. L'inazione bavarese sull'Inn, l'e-
« vacuazione del salzburghese e del Tirolo superiore, aprivano al
« nemico le vallate della Drava e l'accesso a quella dell'Adige.

(1) All'imperatore, 8 ottobre.

VI.

Il 26 settembre, giorno in cui il principe Eugenio si risolveva a retrocedere colla destra sull'Isonzo, la situazione delle due parti era la seguente:

Francesi.	*Austriaci.*
Sinistra — Bressanone-Mülbach.	*Destra* — Linz.
Centro — Tarvis.	*Centro* — Spital-Villach-Klagenfurt.
Destra — Ober-Laibach-Prewald.	*Sinistra* — Neustadt-Zirknitz-Fiume.

I due eserciti si trovano così schierati in modo simmetrico su due archi di cerchio, il centro comune dei quali si trova fra Padova e Legnago. Unicamente guardando alla situazione geografica, il movimento offensivo degli Austriaci, procedendo lungo le direttrici sulle quali è iniziato, verrebbe a cadere sull'Adige, girando colla destra le linee difensive nella pianura, ed urtandole direttamente col centro o colla sinistra, le quali formerebbero una sola massa una volta giunte sul Tagliamento. Di fronte a quest'azione, un parallelismo d'operazioni da parte del principe Eugenio l'avrebbe condotto naturalmente a raccogliersi sull'Adige. Ma la situazione reale era da parte francese aggravata dal fatto, che la defezione della Baviera allargando la base austriaca verso il nord, permetteva all'esercito di Hiller di raccogliere il maggior numero di minaccie sulla linea d'operazione dell'alta Drava, alto Adige, la quale cadeva al centro delle risorse francesi e nel cuore del regno. Ora, giacchè le condizioni di *forza* non permettevano al principe Eugenio un'azione controffensiva da Tarvis, per paralizzare il movimento verso il Tirolo, e da Adelsberg, per trattenere la marcia della sinistra austriaca, la ritirata era una necessità strategica, la quale provava ancora una volta che la difesa delle provincie venete

risiede specialmente nel possesso militare delle testate dell'Adige e della Drava (1).

Rimaneva a determinare il momento in cui l'esercito francese avrebbe dovuto intraprendere la ritirata. — Questo momento era naturalmente subordinato all'*iniziativa* austriaca ed al *tempo* che avrebbe impiegato l'esercito di Hiller per raggiungere la linea dell'Adige al punto di Trento centrale agli sbocchi di Bassano, di Verona e di Brescia. — Da Klagenfurt a Trento, per Linz, si richiedevano non meno di quattordici marcie; da Laibach a Verona, centrale agli sbocchi di Brescia e Bassano, se ne richiedevano altrettante. — L'esercito di Italia poteva perciò iniziare la sua mossa contemporaneamente a quella austriaca.

L'estrema destra austriaca, sotto gli ordini di Fenner, che rappresentava la minaccia più vicina alla base francese, non era considerata dal principe Eugenio che come distaccamento il quale doveva essere arrestato e trattenuto dalla divisione di riserva che era entrata in Tirolo. — Al cominciare di ottobre, il generale Gillenga, che la comandava, era ancora a Bruneck, cioè ad una distanza da Verona quasi eguale a quella da Verona all'Isonzo, linea sulla quale appunto retrocedeva il principe.

La ritirata dell'armata francese fu cominciata il giorno 27 settembre — per scaglioni dalla destra. — La 1ª e 4ª divisione per la grande strada di Gorizia, per Adelsberg e Wippach, le divisioni ad una giornata di distanza l'una dall'altra; la 5ª divisione a sua volta su Gorizia, per Prewald, Opschina e Dueno. — Il movimento della destra era terminato il giorno 5 ottobre. — Il corpo del centro si raccolse a Tarvis, facendo occupare da distaccamento Caporetto, e per la valle del Fella giunse il giorno 11 ad Ospidaletto e Gemona. Nello stesso giorno il corpo austriaco di Fenner erasi arrestato in valle di Adige fra S. Michele e Lavis; il grosso, col generale Radivajovitch erasi arrestato nella zona di riva sinistra dell'Isonzo.

Il movimento avvolgente austriaco s'andava però sempre più disegnando. — L'ala sinistra aveva ordine di tutto tentare per trattenere

(1) È vero però che dal momento che il principe abbandonava Tarvis, gli Austriaci potevano iniziare il loro movimento sul Tirolo, e che neppure la linea dell'Isonzo non poteva essere tenuta lungo tempo perchè minacciata nel suo fianco sinistro dal Fella e dal Tagliamento.

il nemico verso l'est e di lentamente inseguirlo nella ritirata eventuale e sotto nessun pretesto impegnarsi in un grande combattimento risolutivo. — Per coprire la marcia dell'ala destra, la brigata Eckardt doveva marciare da Sillian, per il Kreutzberg, su Pieve di Cadore, Belluno e Feltre minacciando Cornuda e Bassano. La colonna principale doveva marciare senza interruzione per Bressanone-Bolzano e Trento, mentre l'avanguardia doveva respingere dinnanzi a sè tutti i distaccamenti francesi esistenti in valle d'Adige.

Il principe Eugenio era più che deliberato a retrocedere sull'Adige; ma voleva farlo più tardi che fosse possibile. Le perdite erano state gravi e tanto più sentite in un esercito di coscritti. Non sperava soccorsi dalla Francia, perchè l'imperatore chiamava a sè le riserve raccolte ancora prima che avessero forma di corpi combattenti. Si trovava perciò abbandonato ai mezzi che il regno d'Italia poteva dare. Fino dal 5 ottobre aveva ordinata la formazione di una divisione di sei battaglioni a Verona; dati gli ordini per accrescere la guarnigione di Palmanova e per approvvigionare Venezia. L'11 ottobre chiamava 15 mila coscritti alle armi, e faceva appello al sentimento nazionale con un proclama agli Italiani. Vi si diceva: « . . . . facciamo sì che il « nemico sia costretto ad abbandonare il nostro territorio, e che da « noi si possa dire: *eravamo degni di avere una patria, perchè l'ab-* « *biamo saputa difendere* ». Ma le belle parole non trovarono eco, risultato naturale dell'esaurimento politico e militare in cui era stentatamente vissuto fino allora il regno d'Italia.

La marcia ritardata del vicerè verso l'Adige, aveva appunto per iscopo di dare tempo a quel lavoro di riordinamento di cui si sentiva tanto bisogno, e che non sarebbe stato possibile compiere prontamente abbandonando d'un tratto le provincie fra l'Adige e l'Isonzo. Questa insistenza però a rimanere nella pianura veneta, poteva, in date situazioni, diventare pericolosa. Il principe Eugenio lo prevedeva e cercava porvi riparo. Il suo pensiero è consegnato in una lettera diretta al ministro di Stato, duca di Lodi. Ne riassumiamo le idee principali (1).

« . . . . Cercherò di farvi conoscere la situazione *per intero*. Se « nel mio dire troverete qualche ragione d'inquietudine, vi troverete

(1) Gradisca. — 17 ottobre.

« del pari molte altre ragioni per essere calmi e per avere confi-
« denza. La linea che occupo sull'Isonzo è buona e forte; il nemico
« non ha tentato ancora seriamente di forzarla, e vi sono ragioni che
« inducono a credere che non lo tenterà, almeno così prontamente.
« Eccole: 1° Non vi è dubbio che il corpo che mi sta da fronte non
« è per numero molto forte; 2° supponendo che mi costringa ad
« abbandonare l'Isonzo, dubito ch'egli abbia forze sufficienti da la-
« sciare dinnanzi ad Osopo, Palmanova e Venezia; 3° Non vuol
« battersi in un'azione decisiva perchè questa fu la sua tattica fino
« ad ora, e che *avanzandosi dall'Isonzo* non potrebbe più conti-
« nuare. Queste considerazioni mi fanno credere che possiamo essere
« tranquilli, *per parecchi giorni*, sui paesi ex-veneti..... Senza
« dubbio siamo meno forti dal lato del Tirolo; ma lo è del pari
« il nemico. Spero adunque che le forze che sono a disposizione del
« generale Gillenga, quelle che raccoglie in questo momento il ge-
« nerale Pino, ed un corpo sotto gli ordini del generale Palombini,
« che dirigo oggi su Bassano, saranno sufficienti per arrestare i ten-
« tativi del nemico e trattenerlo almeno a Trento..... ».

Ora supponiamo gli avvenimenti più gravi, perchè « è bene di
« tutto prevedere..... Supponiamo che il nemico, riunito in *grossi*
« *corpi*, mi costringa ad appoggiarmi su Mantova e Venezia, e che
« possa occupare per un momento la Lombardia. — Che biso-
« gnerebbe fare allora? — Il governo, informato dell'avvicinarsi
« del nemico in *grossi corpi*, pubblicherà un proclama nel quale
« annuncierà che la fedeltà al sovrano gli fa una legge di non com-
« promettere la dignità degli uomini che egli ha onorati della sua
« confidenza, lasciandoli in balìa degli insulti del nemico; che per
« conseguenza si ritira per un momento dietro al Po. Ciò fatto, i
« grandi ufficiali della Corona e del regno, i ministri, il senato ed
« consiglio di Stato *passerebbero il Po e si dirigerebbero su Bo-*
« *logna* in attesa d'altri avvenimenti ».

Se ci fosse possibile e ci fosse permesso di dare tinta più viva al pensiero militare del principe Eugenio, si potrebbe dire che egli si proponeva di dare nuovo indirizzo alla guerra facendola più italiana. Abbandonato a se stesso nel centro militare della penisola e capo d'un governo che ha nome d'italiano e d'un esercito formato per la più grande parte di soldati italiani, pensava spostare la sua base d'o-

perazione, e dalle Alpi occidentali portarla sul basso Po e sull'Appennino. La linea di manovra del principe che correva prima da Udine, per Verona e Brescia, su Milano, si cambiava allora in quella di Udine-Padova-Bologna, che gli dava facoltà di operare, appoggiato a Mantova ed a Venezia, fra il Mincio ed il Piave. Il principe Eugenio si creava una nuova situazione strategica che gli dava agio di aspettare, nel centro della valle del Po, i risultati delle battaglie combattute sull'Elba dalle quali dipendeva di fatto l'avvenire del regno e dell'esercito italiano.

Nella nuova situazione, fino a che l'esercito francese si manteneva padrone della linea Trento-Primolano-Belluno, le truppe austriache non potevano congiungersi e formare una sola massa di fronte all'esercito francese, raccolto fra l'Adige ed il Piave, ed adoperabile nella direzione più efficace. Ma era però necessario, di fronte al movimento austriaco su Trento e su Pieve di Cadore, abbandonare la linea dell'Isonzo e retrocedere su quella della Piave.

« Fino a che il principe Eugenio rimaneva sul Piave s'appog-
« giava e copriva Venezia. Bisognava perdere una battaglia prima
« di abbandonare quel grande arsenale e quella grande città. » Tale era stata almeno altra volta l'opinione di Napoleone, il quale aveva ancora comunicate alcune idee sul funzionamento strategico di Venezia considerata come punto d'appoggio per operazioni offensive dal basso Po al Friuli, e come testa di sbocco sul fianco dell'attacco proveniente dall'est.

Le lagune danno infatti carattere particolare alla piazza di Venezia, legandola coi canali navigabili alle linee della Livenza, del Piave, del Sile, dell'Adige e del Po; all'Adriatico per le uscite attraverso le dune, e colla terraferma mediante gli sbocchi di Campalto, di Mestre e di Fusina. Un atto controffensivo ad ovest della laguna non può intraprendersi se non dopo avere acquistato colle fortificazioni spazio sufficiente perchè le truppe possano stabilirsi saldamente a terra e presentarsi con fronte d'attacco sufficiente. Napoleone aveva perciò raccomandato al principe che fossero accresciute dal lato di terra le difese di Venezia, e maggiormente assicurato il suo collegamento colla linea dell'Adige.

Nel gennaio 1809, Napoleone aveva scritto al principe: «... Non

« sarebbe possibile dare alla linea dell'Adige le stesse proprietà di « quella del Piave? La linea dell'Adige non potrà mai avere la pro- « prietà di coprire Venezia, perchè non è sufficientemente innanzi: « ma si possono trarre acque dal Brenta, dall'Adige e dai torrenti « che si gittano in essi, riunire queste acque, e rendere il terreno « talmente impraticabile tra l'Adige ed il Brenta, che sia impossibile « al nemico separare Venezia dall'Adige, così che sia costretto a « passare l'Adige per bloccare Venezia... Ciò fatto, l'esercito fran- « cese ha di grandi vantaggi: una corrente d'acqua considerevole « e ripidissima, delle dighe sulla riva destra che rendono facile « la difesa, una grande vicinanza a Mantova ed a Peschiera, « l'esistenza d'una piazza centrale considerevole (Legnago). Per « mezzo di questa linea, Mantova, Peschiera, Legnago, che sono « state costrutte nei luoghi ove sono dal caso, che erano separate « e senza legame fra esse, si spalleggiano, non fanno che un tutto, « e riuniscono la loro opera d'attività per la difesa dell'Italia... ».

Gli ordini dati dal principe Eugenio dovevano portare a 12,000 (1) uomini la guarnigione di Venezia e provvederla di mezzi per resistere ad un assedio di sei mesi. La difesa terrestre, divisa in quattro settori, fu affidata al generale Seras; quella dal lato di mare al contro ammiraglio Duperé. Costrutte batterie galleggianti e battelli cannoniere, che furono poste nei canali accessibili al nemico; le entrate della laguna chiuse da steccate galleggianti e i legni da guerra, che erano nel porto, imbozzati nei punti più efficaci per spalleggiarne la difesa diretta.

Gli avvenimenti in Tirolo e nell'alto Pieve si succedevano rapidamente. Il generale Fenner, sempre respingendo la divisione Giflenga, entrava il giorno 16 ottobre a Trento; il generale Eckardt nello stesso giorno si impossessava di Pieve di Cadore dopo averne battuta la guarnigione. Le linee di ritirata del principe Eugenio erano perciò minacciate dagli sbocchi del Piave e del Brenta.

Il vicerè, per rispondere alla esigenza della nuova situazione, credette che staccando il generale Grenier con due divisioni, la marcia delle quali precedesse di tre giorni quella del grosso, e spingendolo nella direzione di Belluno-Primolano, forzerebbe, unitamente alla divisione Palombini che doveva marciare su Bassano e risalire val Brenta, le avanguardie nemiche a ripiegarsi più

(*) La guarnigione non raggiunse di fatto che 8000 uomini e 320 marinai.

indietro nel Tirolo, ed avvicinarsi al loro grosso giunto a Brunecken. Liberato dagli attacchi sul fianco ed alle spalle, sperava il principe Eugenio di riunire una grossa parte dell'esercito sul Piave e restarvi per qualche tempo. La sua estrema sinistra doveva essere assicurata dalla divisione Giflenga posta sul Monte Baldo e sull'altipiano di Rivoli.

La ritirata progettata si inizia il giorno 17. Il generale Grenier marcia su Conegliano. — Lo procede la divisione Palombini, la quale lascia una brigata a Codroipo, alla testa di ponte sul Tagliamento. Il 23 il movimento verso l'ovest del corpo di Grenier è ben pronunciato, ed il principe si raccoglie ad Udine.

L'importanza del movimento, e la zona ristretta di manovra in cui si trova l'esercito francese, ci consigliano il seguente diario delle operazioni reciproche *dei due eserciti*.

	Tirolo	*Friuli*
23 ott.	- Il generale Hiller giunge a Bressanone, l'avanguardia a Bolzano.	La divisione Palombini arriva a Conegliano. Il generale Grenier seguita il movimento.
25 »	- L'avanguardia di Hiller giunge a Lavis. Il generale Fenner a Mattarello. Il Q. G. A. a Trento.	Segue il movimento di ritirata di Palombini e Grenier.
26 »	- Attacco di Calliano. Ritirata dei Francesi su Serravalle. Gli Austriaci occupano S. Marco.	Il principe Eugenio si spiega sul Tagliamento. Il generale Grenier occupa Castelfranco e Rossano.
27 »	- Il generale Giflenga attacca gli Austriaci, ma è respinto su Ala.	Il principe Eugenio seguita la ritirata. Il corpo austriaco passa il Tagliamento. Il generale Grenier riconosce nella direzione di Bassano.
28 »	- Il grosso dell'esercito di Hiller si raccoglie a Trento.	Il principe Eugenio giunge a Fontana Fredda; decide restare due giorni sulla Livenza, per dare tempo al generale Grenier di respingere gli Austriaci da Bassano.
29 »	- Segue il movimento di raccolta dell'esercito di Hiller a Trento.	Il princ. Eugenio si stabilisce dietro la Livenza. Gli Austriaci giungono a Pordenone e sboccano da Bassano.

La situazione militare nel giorno 29, si accentuava in modo grave per i Francesi. Lo spazio di manovra si restringeva sempre più, ed i combattimenti decisivi parevano imminenti. Il corpo austriaco del Friuli era a Pordenone, poteva il giorno dopo attaccare la linea della Livenza; nello stesso giorno quello disceso dal Piave si era reso padrone dello sbocco di Bassano, era cioè ad una marcia dalla strada Treviso-Verona, a due da quella Mestre-Padova-Legnago. Il corpo di Fenner, impadronitosi di Ala, non era, a sua volta, che ad una marcia da Verona, mentre il grosso dell'esercito di Hiller, a Trento, era in facoltà di gettarsi in due giorni o tutto su Bassano o tutto su Rivoli. Al principe Eugenio si richiedevano due giorni di marcia per giungere a Bassano, e cinque per arrivare a Verona. Poteva perciò essere attaccato in questi due punti dal grosso dell'esercito austriaco. La battaglia che poteva conseguirne, data dalle due parti col maggior numero delle truppe, doveva essere risolutiva. Combattuta a Bassano e perduta, l'esercito francese poteva essere gettato su Venezia e sul basso Adige; combattuta a Verona e perduta, poteva essere spinto su Mantova e sul basso Po. La situazione giustificava così nel principe Eugenio la scelta della linea eventuale del basso Po, che egli aveva fatta fin da quando si trovava sull'Isonzo.

Milano era però sempre il primo e il più grande pensiero del vicerè. Milano, centro del regno d'Italia, capitale dello Stato, era la sua grande base naturale, tanto più che era l'anello di congiungimento colla Francia, la vera base ultima dell'esercito francese in Italia. Si è perciò, che pur prevedendo ai più gravi pericoli, egli pensava di guadagnare di preferenza la sua linea di manovra dell'ovest. « .... nella mia opinione, aveva scritto al duca « di Lodi, il regno d'Italia è seriamente compromesso il giorno « in cui è interamente abbandonato dai suoi funzionari; da cui « segue che essi non devono sortirne *che al momento del più grave* « *pericolo* ». Perciò in quel giorno la situazione preoccupava grandemente il principe, il quale scriveva a Clauke « .... il fatto è che « in questo momento ho realmente dinnanzi a me tutto ciò che « ha passato l'Isonzo, che è sboccato da Caporetto e dal Fella.... « un corpo di 32 mila uomini almeno. Contrappongo a questa « massa la 1ª e 4ª divisione e una brigata italiana, formanti 14 « mila uomini. Se, come temo, il nemico ha gittato in Tirolo, e

« nell'alto Piave, 18 o 20 mila uomini, bisogna ch'io mi ritiri sul-
« l'Adige. Ho distaccato nell'alto Piave (doveva marciare su Feltre)
« il generale Grenier con due divisioni francesi ed una brigata ita-
« liana: dispone di 14 mila uomini senza contare la divisione di ri-
« serva che difende la vallata dell'Adige. Questo generale è sotto le
« mura di Bassano, dove il nemico pare si sia fortificato. *Il risultato*
« *dell'attacco che egli è sul punto di intraprendere può avere una*
« *grande influenza sulla nostra situazione. Aspetto questo risultato*
« *con impazienza tanto più viva, in quanto il generale Giflenga è*
« *stato respinto da Roveredo, e che il nemico avanza in forze da*
« *quel lato, per cui non posso pensare tranquillamente di Verona.*

Il generale Grenier non rispondeva all'impazienza del principe Eugenio, ed alla situazione difficile. Era giunto dinnanzi a Bassano il 25; non aveva che debolmente attaccato il corpo austriaco ed era stato respinto. Rimase inattivo il 27 e il 28. Il 29 il corpo austriaco prende a sua volta l'offensiva ed attacca Grenier il quale rimane nella sua posizione. L'attacco rende sempre più titubante Grenier, il quale chiama soccorsi al vicerè. « Ricevo lettera da Grenier, scrive
« al ministro della guerra. Teme che il nemico sia in forze maggiori
« di lui a Bassano. Mi fa premura di retrocedere sulla Piave, facendo
« anche scorgere di temere che il nemico lo attacchi e non renda la
« sua situazione difficile. Comprenderete facilmente come la mia po-
« sizione sulla Livenza sia pericolosa. Così mi decido d'andare oggi
« io stesso sulla Piave, colla cavalleria e con otto battaglioni. Domani
« il rimanente delle truppe mi seguirà ».

Preoccupato da questo movimento retrogrado che è costretto a fare e dalla situazione che gli ha creata l'inazione di Grenier, temendo gli avvenimenti che ne possono conseguire, prima di retrocedere e nel rapportarne al ministro della guerra, pare voglia giustificare la sua condotta e la riassume:

« Signor duca di Feltre. Già come vi avevo comunicato, e se-
« condo i rapporti da me ricevuti, era in diritto di credere che la
« divisione del generale Fenner, composta di 8 mila uomini, si
« riunisse a Trento e minacciasse Verona, mentre quella del gene-
« rale Eckardt discendesse per Belluno, su Feltre e Bassano.

« Ecco contro questi movimenti le disposizioni da me date: Ero
« riuscito a raccogliere a Roveredo circa 5000 uomini sotto gli or-

« dini del generale Giflenga. Egli aveva per compito: *di coprire* « *Verona e di difendere ad oltranza il terreno, come pure di coope-* « *rare al movimento offensivo che io meditavo* (1). Avevo distaccato « dall'Isonzo il generale Grenier, con due divisioni, una brigata « italiana e 1200 cavalli, coll'ordine: *di portarsi sulla Piave, di* « *marciare sul nemico, sia su Feltre, sia su Bassano, allo scopo di* « *attaccarlo e rigettarlo nelle montagne.* Allontanavo con dolore « da me tanta gente, ma vedevo l'importanza di rendersi padrone di « quegli sbocchi, ed io non *dovevo tentennare* un solo momento per « mandarvi gente a sufficienza per riuscire ad ottenere anche qual- « che felice risultato. Mi riservava, colla 1ª e 4ª divisione, una « brigata italiana e 1800 cavalli, di trattenere le principali forze « nemiche e di ritirarmi lentamente sul Tagliamento, la Livenza « ed infine sulla Piave, per ultima linea.

« Nulla fino ad oggi ha risposto alla mia aspettativa ».

Nella sera del 29, il principe Eugenio raggiunge le truppe del generale Grenier e decide per l'indomani l'attacco di Bassano. Il giorno 30 la città è presa e si respingono gli Austriaci su Cismon. Il 1° novembre le truppe del vicerè intraprendono la ritirata dietro l'Adige, che termina il giorno 4.

Solo il giorno 6, il generale Hiller marcia da Trento su Bassano. Vi arriva il giorno 12 e si unisce col corpo del Friuli (2).

Giunto sull'Adige, il principe vi schiera il suo esercito:

Due divisioni a Verona — con posti a Zevio e Bussolengo;

---

(1) Questo passo risponde al generale austriaco Velden il quale accusa il principe di avere assegnata per linea di ritirata al corpo di Giflenga la strada Trento-Bassano, invece che di quella Verona che copriva lo sbocco più diretto nella valle del Po.

(2) La dislocazione austriaca alla sera del 6 novembre era la seguente:

Friuli	Divisione	Marshall	1 brigata *Mestre* 1 id. *Padova* 1 id. *Chioggia*
	»	Merville	1 brigata in marcia su *Legnago* 1 id. da *Vicenza* su *Paldino* 1 id. *Vicenza*
	»	Pflacher	— 3 brigate *Bassano-Castelfranco-Cittadella*
Tirolo	»	Fenner	1 brigata *Oseniga-Peri* 1 id. *Ala-Borghetto*
	»	Marziani	1 id. *Roveredo-Ala* 1 id. *Rocca d'Anfo-Lago di Garda-Brentonico-Donale.*

Il rimanente delle forze austriache era sulle retrovie. Così: 1 brigata in Dalmazia, 1 a Trieste, 1 a Palmanova, 1 ad Osoppo.

Una divisione a Legnago — con posti a Zevio;
Una divisione a Corona-Rivoli;
Distaccamento fra Legnago-Roverchiaro;
Distaccamento fra Desenzano a Salò;
Avanguardia a S. Michele-S. Martino e Vago;
Cavalleria a Isola Porcarezza-S. Pietro e S. Giovanni Lupatoto;
Guardia reale a Villafranca.

Quale doveva essere la condotta del principe Eugenio per la difesa attiva di una linea militare cosi importante come quella dell'Adige, e già illustrata dal genio napoleonico? — L'imperatore aveva anche su ciò esposte alcune idee al vicerè: le riassumiamo perchè nella situazione divenivano direttive: « Il vicerè non deve « abbandonare l'Adige senza una battaglia.... Abbandonare l'Adige « senza battersi è un disonore. È meglio essere battuto.... Una « manovra che io accenno, ma che non consiglio, che io farei, sa- « rebbe di passare per Brondolo su Mestre e di spingermi su Treviso « e sulla Piave con 30,000 uomini. Non mancano trasporti a Venezia. « La farei, ma non la consiglio se non mi si capisce; si otterrebbero « risultati incalcolabili. Il nemico opera per Conegliano e Treviso, « lo si taglia, lo si disperde, lo si distrugge, e se bisogna ritirarsi, « lo si fa su Malghera e sull'Adige. Ma io non consiglio questa ma- « novra ardita; è questo il mio modo di operare, ma bisogna capire « ed afferrare tutti i particolari ed i mezzi d'esecuzione, lo scopo « che si vuole ottenere e i colpi che si vogliono dare »...

La manovra non fu tentata.

E noi ci arresteremo qui nel racconto storico.

VII.

Le situazioni militari che abbiamo cercato di tratteggiare in queste *Note*, ci sembrano la dimostrazione storica di alcuni principii che la geografia militare pone a base della difesa delle nostre provincie del nord-est.

« So come voi, che è nell'alto Adige, dove risiede la principale

« difesa d'Italia » scriveva il principe Eugenio quando gli avvenimenti di Baviera minacciavano di gettare nel cuore del regno un esercito, mentre egli erasi spinto sulle Alpi Giulie. « Ne sono così « convinto che io non mi sarei inoltrato nelle provincie illiriche se « avessi potuto sospettare simil caso ».

Aveva ragione. L'offensiva verso l'est, sulla linea più diretta fra il centro della valle del Po e la capitale dell'impero austriaco, non è possibile, se non quando quella massa di grandi Alpi che si proietta nella pianura veneta, non è in potere dell'esercito che ha base sul Po e sul Mincio. Se certe situazioni militari non fossero il portato d'una quantità di elementi che sfuggono alle misure geometriche, si potrebbe dire: che la storia ha geometricamente dimostrato che l'offensiva nella stretta veneta dev'essere di tanto spinta verso l'est, di quanto l'offensiva si è innalzata sul displuvio alpino. Il principe Eugenio a Tarvis, la divisione di riserva a Brunecken; il principe Eugenio *sul Tagliamento*, la *divisione di riserva a Bolzano*; il principe sul Piave, la divisione di riserva sul Montebaldo, possono esserne una prova.

Quando gli avvenimenti incalzano, quando si minaccia dal Piave e dall'Adige il centro politico-militare dell'esercito francese, la posizione del vicerè sull'Isonzo si fa prima difficile e poi così pericolosa, che egli è costretto senza combattere a retrocedere, per assicurarsi la ritirata sull'Adige. Allora alla manovra necessariamente divergente degli Austriaci, egli vorrebbe opporre quella centrale. Lo potrebbe fare, perchè retrocedendo sull'Adige, s'avvicina al centro geografico in cui si riuniscono le linee di marcia del Friuli, del Piave e dell'Adige; per cui il movimento concentrico delle sue forze lo porta naturalmente a formare una sola massa fra quelle ancora separate del nemico. Ma per mantenersi sulla Livenza, ultima linea che separa le operazioni di val di Piave e d'Adige da quelle di Friuli, per compiere insomma la sua manovra centrale, gli abbisogna spazio a nord, e precisamente gli è necessario il possesso dei punti di Trento, Feltre e Belluno; e quando l'attacco nemico è padrone di Bassano, cioè del centro della linea che congiunge Verona con Sacile, l'ostacolo della Livenza è a sua volta girato, e la ritirata sull'Adige compromessa.

Raccogliendosi dietro la linea dell'Adige colla sinistra a Verona,

il centro a Legnago e la destra verso le foci di quel fiume, non toglie agli Austriaci la facoltà di manovrare in una sola massa da Trento alla pianura che si estende all'est dell'Adige; ma oppone ancora all'entrata nella valle del Po una grande linea d'ostacolo, il cui valore difensivo già grande, cresce in ragione diretta delle masse che vi sono chiamate a combattere in modo utile; una grande linea di ostacolo che si salda alle Alpi col Montebaldo, coll'altipiano di Rivoli, e che tiene ancora divise le operazioni svolgentisi all'est del lago di Garda da quelle svolgentisi all'ovest di esso.

Gli ordinamenti moderni, i grandi eserciti, i larghi scacchieri, le armi, il telegrafo, il vapore, tutto fu chiamato a prova per dimostrare che le manovre interne sono oggidì difficili per non dire impossibili. Ed impossibili potrebbero dirsi di fatto, se restringendosi lo spazio, per l'impiego delle grandi masse, mancasse ancora l'altro elemento fondamentale di queste manovre, cioè il tempo. Ma allora bisognerebbe pure accettare come verità assoluta del problema nazionale quella: *che il miglior modo di difendersi sta nell'attaccare,* e stabilire come conseguenza immediata del principio: *che gli ordinamenti militari i quali non sono a base eminentemente offensiva sono erronei e come tali dannosi allo svolgimento della potenza militare dello Stato.* Che se questo carattere offensivo degli ordinamenti militari non è possibile sancirlo ed altamente proclamarlo per ragione politica o per altra che si traduca nella impossibilità o nell'inopportunità di farlo, allora bisogna subire le leggi della geografia e fare delle manovre interne il fondamento della difesa nazionale, sino a che le grandi linee d'ostacolo saranno convergenti e che ad una base avviluppante non si potrà contrapporre che una base avviluppata.

G. Zavattari
Tenente nei bersaglieri.

SULLE SCORTE D'ARTIGLIERIA

Avevamo appena fra le mani questo scritto quando improvvisamente, sul fiore degli anni, fu tolto alla famiglia, agli studi, all'esercito il solerte, colto ed intelligente autore. Noi lo pubblichiamo in omaggio alla di lui memoria ed a qualche conforto dei suoi cari lasciati così immaturamente senza l'affetto suo.

La Direzione.

La questione delle scorte d'artiglieria non è risolta.

Secondo molti scrittori tedeschi il nuovo impiego delle artiglierie in grandi masse renderebbe inutili le scorte; ed è sull'autorità di quegli scrittori che anche presso di noi si manifesta una tendenza ad abolirle.

Ben è vero che siffatta tendenza non è per anco si pronunziata che taluni dei nostri comandanti di truppe non mostrinsi tuttavia esitanti nel seguirla addirittura.

A togliere queste esitazioni una istruzione ufficiale ben particolareggiata sarebbe necessaria.

In mancanza di questa, qualunque scritto il quale concorra ad allargare il campo della discussione, od a far dare alla questione un passo verso una soluzione pratica, può avere la sua parte di opportunità e di utilità.

I.

È noto che l'artiglieria prussiana, dopo la campagna di Boemia, fu severamente censurata, per non aver saputo dimostrare sul campo di battaglia quello ardire e quell'intelligenza, che le valsero, quattro anni più tardi, gli splendidi successi della guerra contro la Francia.

Si trovò, per esempio, che in quella prima campagna l'artiglieria prussiana apriva il fuoco a distanze enormi; si criticò la tema eccessiva che dimostrarono in generale gli artiglieri di esporre i proprii pezzi; per cui, nella giornata di Trautenau, di un centinaio circa di cannoni che si avevano sul campo di battaglia, pochissimi vennero impegnati, ed anche quei pochi furono ritirati, quando appunto avrebbero dovuto cominciare la loro azione più efficace.

Intanto, mentre si fecero i più grandi elogi della artiglieria austriaca, che particolarmente in quella giornata non lasciò un momento di far fuoco, e che a Königgrätz seppe sagrificarsi per la salvezza dell'esercito, da un'altra parte si misero in evidenza i molti insuccessi avuti dall'artiglieria prussiana in quella campagna, e si giunse persino a scrivere, troppo severamente forse « quando gli « ufficiali d'artiglieria manchino d'istruzione tattica e di ardimento, « ed altra abilità non abbiano che nella pratica materiale del tiro, « troveranno sempre delle scuse e delle impossibilità » (1).

L'autore anonimo attribuisce la cagione principale di codesto difetto, appunto alla imperfetta costituzione delle scorte.

Certo egli è però che, dopo quella campagna, fu riconosciuta la necessità di dare un diverso indirizzo all'istruzione tattica dell'artiglieria in Prussia, alla sua formazione di guerra e più di tutto al suo impiego; nel che, si disse, bisognava mirare essenzialmente allo scopo del combattimento, punto curandosi della perdita di qualche pezzo; in una parola era viva in tutti gli animi la preoccupazione di *eliminare i difetti che si erano osservati nella campagna del 1866*.

(1) *Sguardo tattico retrospettivo al* 1866.

Allorchè nel 1869, il principe di Hohenlohe (1) delineò in una conferenza le norme secondo le quali doveva esser impiegata l'artiglieria in una nuova campagna, stabilendo il principio dell'impiego delle batterie, non più isolatamente, ma in grandi masse, venne a conchiudere, che, *lo sviluppo della linea combattente doveva costituire un sufficiente sostegno alle batterie,* senza che occorressero distaccamenti temporanei di scorta, da riservarsi soltanto per casi speciali.

Di più, richiamava a termini più precisi il mandato importante che incombe all'artiglieria in determinate circostanze, rammentando come in massima essa debba rimanere nella posizione che le fu assegnata, per continuare il fuoco anche all'avvicinarsi dei tiragliatori nemici, e preoccuparsi in tal modo più dell'utile delle altre truppe, che del pericolo di perdere i pezzi.

Di fronte al 66, ben altro è l'ardire che dimostrò la artiglieria tedesca nella campagna del 1870-71!

« Ferma, impavida là dove s'è posta, costituisce dessa, per così « dire, la solida armatura dell'ordine di battaglia (2).

« Le batterie tedesche si spinsero quasi troppo audacemente e « troppo per loro conto oltre la linea delle proprie truppe, come nel « mattino del 16 agosto presso Vionville e nel mezzodì del 18 presso « Verneville; elleno sorpresero bensì col loro fuoco il nemico, ma « trovaronsi poscia a loro volta in periglio » (3).

Prendendo ammaestramento da quella campagna, un altro ufficiale d'artiglieria tedesco, ridusse a forma regolamentare la nuova tattica dell'artiglieria, in uno scritto che si può ben chiamare una parafrasi della citata conferenza del principe di Hohenlohe (4).

In quello scritto, l'impiego dell'artiglieria in grandi masse è stabilito come principio generale, e da esso, quasi a modo di corollario, si trae che la protezione dei pezzi è intieramente affidata ai reparti

(1) *Idee sull'impiego dell'artiglieria da campagna in combinazione colle tre armi dopo l'introduzione delle armi rigate.* Conferenza del principe di Hohenlohe Ingelfingen.

(2) *Storia della guerra franco-germanica* compilata dalla sezione storica del grande stato maggiore tedesco. Parte 1ª, versione italiana.

(3) Storia citata al N° 3.

(4) *Tattica dell'artiglieria da campo ad uso degli ufficiali di tutte le armi* di E. Oppelaeger, maggiore nel 2° reggimento d'artiglieria badese N. 30. Versione di P. Barabino capitano d'artiglieria. Roma 1876.

di truppe che loro stanno più vicini: Con ciò s' intendono abolite in massima le scorte particolari, le quali solamente occorrerebbero, quando l'artiglieria non si trovasse collegata colle altre truppe, od avesse a temere una minaccia contro il suo fianco.

A questo punto, si può chiedere se ciò basti perchè noi dobbiamo accettare e far nostre quelle massime, ed elevare a principio assoluto ed incontrovertibile quell'impiego tattico dell'artiglieria, qualunque sieno le condizioni del terreno dove si ha a combattere, e quelle materiali e morali dei due eserciti avversari?

Si può chiedere ancora, se non vi sarà mestieri della sanzione d'un'altra campagna, perchè sia tolto ogni dubbio sull'applicazione di cosiffatte massime, supposto che pochi ammaestramenti si abbiano per ora dalla guerra d'Oriente?

II.

È discutibile anzitutto l'impiego dell'artiglieria in grandi masse in Italia, con quel mirabile accordo di movimenti avanti, indietro, di fianco, e di fuochi, di cui diede prova l'artiglieria tedesca nella guerra del 70-71. Bisognerebbe proprio, il che non è davvero da augurarsi, che l'andamento della campagna ci portasse a dover combattere nei terreni attorno a Roma od in quelli del campo di Somma, le sole località forse in Italia nelle quali il terreno si presenta dell'istessa natura di quelli dove fu combattuta quella guerra.

Basterà rammentare qual fu l'impiego della nostra artiglieria nella campagna del 1866, come in tutte quelle che la precedettero sugli stessi terreni. Salve poche eccezioni, era ben difficile che un comandante di batteria avesse la fortuna di vedere tutti i suoi pezzi schierati sull'istessa fronte, di dirigere i fuochi contro lo stesso bersaglio. Il caso più generale era l'impiego per sezioni isolate, e quando si volle formare un concentramento maggiore di pezzi, non fu sempre senza gravi danni pel materiale, o senza che qualche pezzo si rovesciasse o rovinasse al basso per la ristrettezza della

posizione (1). In certi casi furono persino lasciati dei pezzi inattivi sulle strade per non aver modo di utilizzarli (2).

Così giustamente osserva uno scrittore francese (3) che noi consideravamo la sezione come la vera unità tattica dell'artiglieria, a ciò costretti dai terreni accidentati che non consentivano di tener unita l'intera batteria.

Si può trovar perciò alquanto esagerato per noi lo stabilire la massima che « la brigata d'artiglieria divisionale s'abbia a considerare d'or innanzi come la vera unità tattica »(4).

Lasciamo se sia davvero così estremamente pericoloso il manovrare con più di due batterie riunite sotto il fuoco nemico (5), e che perciò la vera unità tattica dell'artiglieria continui ad esser la batteria. Certo egli è che noi troveremo nella generalità dei casi difficoltà grandi a superare, sol che vogliamo impiegare più di una sezione per volta, e molto opportunamente perciò nella *Istruzione per l'ammaestramento tattico della fanteria* alla pagina 174 ci si rammenta che « nella sezione, minimo reparto d'artiglieria, non « sono mai da disgiungersi i due pezzi che la compongono » poichè altrimenti potrebbesi dare talvolta anche il caso che la nostra unità tattica divenisse il pezzo isolato.

Qui torna a proposito osservare che i nostri campi di brigata, in cui due reggimenti di fanteria negli ultimi 20 giorni del campo si contendono fra loro il possesso di una sola batteria su quattro pezzi, sembrano instituiti appositamente in conformità allo scarso impiego che si può fare dell'artiglieria nei nostri terreni; per cui i nostri comandanti di truppe non possono altrimenti che addestrarsi nella tattica delle sezioni staccate.

Nè le esercitazioni del periodo autunnale, nella maggior parte dei presidii, consentono un più largo campo d'applicazione a tale

---

(1) *La campagna del* 1866 *in Italia*, redatta dalla sezione storica del corpo di stato maggiore, Tomo I. Vedi le pagine 210, 218, 236, 245, 287, 304.

(2) Storia citata. Vedi le pagine 218, 221, 245.

(3) *Tactique de l'artillerie pendant la guerre de* 1866. *Bataille de Custoza, par* F. Brugère *chef d'escadron d'artillerie* (Dalla *Revue d'artillerie*).

(4) *Organ der Militar Wissenschaftlichen Vereine.* Dispensa 6ª e 7ª del 1876. Tenente Schmerka. *Die Erfolge der Preussischen Feld-Artillerie in der Campagne* 1870-71. Von Robert Becker.

(5) *Battaglia di Wörth* 6 *agosto* 1870 per cura del capitano d'artiglieria Leo. Berlino 1876. Dalla *Rivista Militare Italiana.* Dispensa del febbraio 1876.

riguardo, raro essendo il caso che i partiti contrapposti abbiano più di una sezione ciascuno.

In tal modo, tutta la nostra scuola del tempo di pace si riduce a quei quindici giorni di grandi manovre, nelle quali, se viene d'ordinario aumentata la proporzione dell'artiglieria colle altre armi, a differenza di quanto si è detto dei campi di brigata, codesto aumento non è mai tale da consentire che i comandanti i partiti si formino alla pratica del nuovo impiego dell'artiglieria secondo i principii degli scrittori tedeschi.

Ma, è bene notarlo, non diversamente praticarono gli altri eserciti quando ebbero a combattere nei nostri terreni (1); e chi sa quale sarebbe stato il risultato della guerra del 70-71, in cui ebbe appunto tanta parte il largo impiego delle grandi masse d'artiglieria, se le vallate della Saar e della Mosella avessero presentati gli stessi caratteri topografici di quella del Po!

D'altra parte l'impiego dell'artiglieria in grandi masse, neanche dai Tedeschi nella guerra del 70-71 potè effettuarsi senza inconvenienti, i cui effetti furono talvolta perniciosi (2); così la difficoltà di regolare il tiro, e di far tacere al giusto momento tutta un'estesa linea di batterie, i dissidii fra i diversi comandanti le frazioni d'artiglieria e loro capi immediati ecc. Inconvenienti i quali aumenteranno anche più in Italia, particolarmente per la difficoltà di seguire lo svolgimento della battaglia e di distinguere continuamente le truppe amiche dalle nemiche, e per la difficoltà di direzione in terreni tanto coperti, e di provvedere a quanto riguarda l'impiego tattico dell'artiglieria.

Chi potrebbe immaginarsi nei terreni della vallata del Po, linee d'artiglieria come quella tra Vionville e Tionville di quasi 4 chilometri nella giornata di Mars-la-Tour, e quella più estesa ancora di Gravelotte, avvolgente ad arco la posizione di St-Privat?

Noi possiamo sognarli quei grandi concentramenti di batterie, possiamo anche darci il lusso di effettuarli come mostra di materiale al campo di Somma, ma è difficile che ci sia dato vederli su un teatro vero di guerra, almeno finchè le condizioni nostre politico-militari

(1) *Di alcuni frutti della guerra del 1870-71*, del colonnello Carlo Corsi, di stato maggiore 1871.

(2) Hoffbauer. Scritto citato al N. 5.

ci porteranno a difenderci in casa nostra, o appena appena sul versante opposto delle Alpi, dove i terreni sono a un dipresso della natura medesima dei nostri, sia che si scenda verso il Rodano, o che si marci verso il Danubio.

Si può dunque desiderare che sia da riguardarsi anche presso di noi, non più la batteria, come l'unità tattica dell'artiglieria, ma la brigata; però il veder attuato questo principio in Italia sarà assai difficile, almeno finchè nell'imitare le innovazioni introdotte presso gli altri eserciti, ci studieremo saggiamente di attenerci più allo spirito che alla lettera delle innovazioni stesse, e sapremo tener conto di quelle condizioni peculiari che dipendono direttamente dalla natura dei terreni dove si combatte.

E riassumendo si può aggiungere che le massime del principe di Hohenlohe sull'impiego dell'artiglieria in grandi masse, potevano esser buone per gli eserciti tedeschi, e pei terreni dove si combattè la guerra del 70-71, non pei nostri paesi, tanto diversi da quelli, e dove i Tedeschi medesimi sarebbero costretti a cambiare l'azione tattica della loro artiglieria.

Molto opportunamente si ricorda perciò quella antica distinzione che si faceva fra i nostri paesi e quei d'oltr'Alpe, dicendo che « quelli « sono campi da artiglieria, questi da fanteria » (1).

III.

Da ciò adunque che non è applicabile in Italia l'impiego dell'artiglieria in grandi masse, consegue che l'argomento principale sul quale si fonda l'abolizione delle scorte, non avrebbe alcun valore per noi.

Noi, continuando ad impiegare l'artiglieria in piccoli reparti nella grande maggioranza dei casi, avremo sempre lo stesso bisogno di scorte, che adopreremo modificandone il modo d'azione nel senso di adattarle alle nuove esigenze di difesa delle batterie, contro gli stormi di tiragliatori nemici.

(1) Colonnello Corsi, scritto già citato.

Si deve ritenere però che tali scorte siano necessarie anche ammesso l'impiego dell'artiglieria in grandi masse, e che lo sviluppo della linea combattente non possa offrire un sufficiente sostegno alle batterie, se non a condizione che in quella linea vi siano determinati reparti di truppa, i quali abbiano tassativamente il mandato di proteggere le artiglierie stesse, e di guarentirle da quel fuoco tanto micidiale dei tiragliatori nemici, i quali a 600, 700 metri di distanza sono capaci di distruggere il personale di una batteria in breve tempo (1).

A questo punto non possono a meno che fermare la nostra attenzione le seguenti linee che riproduciamo dalla citata storia ufficiale tedesca della guerra del 1870-71 a pagina 831.

« Ma le aumentate perdite dell'artiglieria per effetto del fuoco di « moschetteria, esigono pure che quell'arme sia sufficientemente « protetta con drappelli avanzati di fanteria ».

Sono in vero rimarchevoli i risultati delle perdite (2) sofferte dalle batterie tedesche nelle giornate del 14, 16 e 18 agosto attorno a Metz.

Alcune di queste batterie perdettero in una sola giornata tutti gli ufficiali, tre quarti degli uomini e tutti i cavalli, e ciò pel solo effetto del fuoco di fucileria.

Non era possibile ad una batteria, senza venir quasi completamente distrutta, nè avanzarsi a 700 od 800 passi dalla fanteria nemica senza la protezione di altre truppe, nè resistere all'attacco vigoroso di una linea di cacciatori.

E ciò che è da notare sopratutto si è che, anche i guasti di poca entità nel materiale, in quelle batterie che vennero più colpite dall'artiglieria nemica, anche quei guasti furono prodotti da fuochi di fucileria.

Ciò trae alla necessaria conseguenza che le scorte non hanno più semplicemente un mandato difensivo che le porterebbe ad entrare in

---

(1) *Conferenze sulla guerra del* 1870-71 del generale russo Lebr. Generale Bourbaki alle truppe del campo di Châlons 1869.

(2) *Die deutsche Artillerie in den Schlachten bei Metz*, von. E. Hoffbauer. Berlin 1872-73-75.

L'artiglieria tedesca nelle battaglie e nei combattimenti della guerra franco-germanica del 1870-71. Per il capitano Leo dell'artiglieria tedesca 1876. Dalla *Rivista militare* del febbraio 1877.

azione soltanto all'ultimo momento, quando cioè i pezzi stanno per cadere in mani del nemico; ma invece queste scorte debbono avere un carattere essenzialmente offensivo, e concorrere al combattimento fin dai primi momenti che si vedono prese di mira dai tiragliatori, debbono in sostanza guarentire i serventi dei pezzi ed i cavalli contro questo fuoco distruttore.

Per tener lontani i tiragliatori nemici, non vi può essere mezzo migliore che contraporne altri i quali, mettendo in pratica le istesse formazioni tattiche di quelli, utilizzando con pari arte i cuo primenti del terreno ed usando armi di pari efficacia e con eguale abilità di tiro, sieno in grado di tener loro fronte, mandando a vuoto qualunque tentativo d'attacco contro le nostre batterie e persino di offesa col fuoco lontano.

Or siffatto bisogno di guarentire le batterie dal fuoco lontano come dagli attacchi vicini, sussiste egualmente, sia che esse trovinsi impiegate in piccoli reparti isolati, ossivero in grandi masse, ed anzi tanto più in questo secondo caso, perchè se il nemico non avrà, per bontà e per numero delle sue artiglierie, o per vantaggio di posizioni, una marcata superiorità su di noi, cercherà di bilanciare almeno le partite col metter fuori di combattimento il più che potrà dei nostri cannonieri, appunto col lanciare avanti i suoi stormi di tiragliatori, le sue fanterie scelte; e queste e quelli troveranno tanto miglior giuoco, quanto meno noi saremo stati avveduti nel guarentire le nostre batterie con quei drappelli avanzati, che non sono altro che *vere* e *proprie scorte*, nel senso che si è sempre loro attribuito, con una parte però più attiva nel combattimento.

Che se i Tedeschi nella guerra del 1870-71 operarono altrimenti, la storia aggiunge pure che « nelle condizioni d'allora non sempre « era possibile spinger tant'oltre la fanteria tedesca che ella potesse « assicurare completamente le proprie artiglierie contro un avver- « sario munito di un fucile di più lunga gittata che il suo ».

L'Hoffbauer dà tanta importanza ai drappelli di tiragliatori lanciati avanti a 500^{m} e sul fianco delle batterie per preservarle dal fuoco dei tiragliatori nemici, che vuole persino preparate loro fosse dai cacciatori nell'angolo morto della posizione dell'artiglieria che ess hanno a difendere.

Ma come potranno a meno allora di considerarsi quei drappelli

vere e *proprie scorte* dell'artiglieria, quando con ciò si viene a stabilire tale un legame di reciproco appoggio quale forse non ha mai esistito in simili casi?

È in altri termini un cambiamento radicale nella tattica delle scorte d'artiglieria, che non debbono più mettersi a fianco alle batterie, come guardie inattive, in posizione coperta, per attendere il momento di respingere un assalto di fanteria o di cavalleria, ma prendono posizione avanti ad esse, a buona portata, per prevenire col manovrare opportunamente quell'assalto, ed attirar su sè stesse il fuoco, che altrimenti andrebbe a molestare e indebolire quelle batterie.

Il comandante di una di tali scorte avrà così ora un mandato da adempiere ben più importante di una volta; e vi si dovranno perciò destinare gli ufficiali più intelligenti ed energici, e le truppe meglio addestrate nel tiro e nell'utilizzamento degli accidenti del terreno.

Non è vero però che quanto è più forte la massa d'artiglieria combattente, *tanto* meno abbisogna di scorta e *tanto più* ha la capacità di sostenersi da sè stessa (1).

Contro una gran massa d'artiglieria, noi non potremo forse lottare con intieri reggimenti schierati in linea, nella formazione normale di combattimento, colle catene di cacciatori avanti ed i sostegni e le riserve al loro posto, perchè contro di essi avrà effetto veramente distruttore il tiro a shrapnel di quella linea di bocche a fuoco, a cominciare dalla distanza di 2500^{m} *sino a quella* di 400^{m} (2). Ma compagnie isolate di buoni tiratori, o battaglioni di cacciatori, in ordine molto rado, favoriti da pochi coprimenti di terreno potranno avanzarsi contro alla massa d'artiglieria e molestarla talmente col loro fuoco, da neutralizzarne quasi la gran potenza, e quanto meno renderla momentaneamente inefficace.

Perciò anche per le grandi masse d'artiglieria occorrerà una scorta di fanteria, e non *solo pel momento in cui* le batterie si stanno spiegando, come vorrebbero alcuni (3), non solo alle ali delle batterie stesse, come vorrebbero altri scrittori (4), per assicurarne i fianchi

(1) *Die Neue-Organisation der Feld-Artillerie und ihre Stellung zur Infanterie Division* von O. und M. Berlin 1873.

(2) Hoffbauer. Scritto citato.

(3) Hoffbauer. Scritto citato — Hohenlohe Scritto citato.

(4) *Impiego dell'artiglieria di riserva come arma principale.* Esempi delle ultime campagne. Henman colonnello tedesco.

e mantenerne libere le mosse, ma *in ogni caso, assolutamente* e *per tutta la durata dell'azione delle batterie*. Vi sarà solamente una gran difficoltà da superare nel collocamento di queste scorte, se le batterie che formano la massa d'artiglieria occupano una linea continua e molto estesa, perchè ridotta questa scorta ad agire sulle ali della gran massa, non potrebbe avere azione difensiva verso il centro, contro il quale si rivolgeranno allora di preferenza i tentativi dei cacciatori nemici. Ma sarà un caso questo che si presenterà ben raramente e che anzi potrà sempre evitarsi, scomponendo tutta la massa d'artiglieria in riparti di due, tre o più batterie, collocati a distanza l'uno dall'altro, per modo di lasciar libero gioco all'azione di quei drappelli di scorta intermedi. Ciò che è possibile sempre, come si è veduto delle batterie tedesche nella campagna del 1870-71, dappoichè per concentramento di batterie non s'intende già la disposizione materiale di esse l'una accanto all'altra in modo di formare una linea continua di pezzi; si sa essere solamente necessario che le batterie stesse, comunque disposte le une per rispetto alle altre, possano concentrare il loro fuoco sullo stesso bersaglio sotto una direzione unica.

E qui tengo a dichiarare che quando ho detto di assicurare *in ogni caso, assolutamente* con truppe di scorta le batterie contro gli attacchi del nemico, non ho già avuto in animo di dire che le batterie stesse abbiano una scorta permanente per tutta la durata di una campagna, come succede in Austria colle truppe a tal fine aggregate alle batterie; ma si che a queste per ogni schieramento in posizione, sia per l'offensiva, sia per la difensiva, vengano assegnati in modo ben definito e preciso quei dati riparti di truppe delle altre armi che conservano per tutta la durata dell'azione il mandato di appoggiare e guarentire l'artiglieria in qualunque evenienza.

IV.

Che cosa si vuol significare col dire che « la complessiva disposi-« zione e la direzione delle truppe debbono esser tali, che siano « protette le artiglierie contro attacchi parziali o contro il fuoco ben « diretto di piccoli stormi di cacciatori? » (1)

L'espressione è alquanto vaga perchè codesta complessiva disposizione è subordinata alle qualità tattiche delle truppe, al terreno ed alle condizioni generali del combattimento.

1. Qualità tattiche.

a) È positivo che vi sono truppe sulle quali sotto tal riguardo si potrebbe fidare interamente, e che anche non avendo avuto l'incarico di proteggere un reparto d'artiglieria, si sacrificano spontaneamente per la sua salvezza.

Ma vi sono anche truppe le quali non hanno siffatto spirito di cameratismo, e per queste è da ritenersi non basterebbe neppure la minaccia di un consiglio di guerra (2); esse troveranno sempre che è un incomodo non giustificato dalla necessità il salvare, per esempio, due pezzi i cui serventi sieno già tutti fuori di combattimento.

b) A parte *ciò*, vi sono truppe le quali, meglio comandate, meglio costituite, o per influenza del loro capo o per proprio impulso, sono più pronte di certe altre nel prendere un partito e gettarsi in mezzo al pericolo, fatta in ciò astrazione da qualsiasi questione di cameratismo.

c) Vi sono poi truppe le quali meglio addestrate a combattere ottengono risultati più vantaggiosi di certe altre, e più facilmente si prestano in caso di necessità a difesa dell'artiglieria perchè maggiormente fidano nelle proprie forze.

---

(1) *Quali sono le essenziali qualità che deve avere la nuova artiglieria da campagna*, ecc., per il generale Du Vignan. Berlino 1870. Dallo scritto *sull'artiglieria da campagna prussiana*, del capitano d'artiglieria A. Mazza. Vedi la *Rivista militare* del settembre 1872.

(2) *Ordine del giorno* del maresciallo Blücher del 1813, pubblicato dal *Militär Wochenblatt* nel n. 28 del 1869.

d) Anche le condizioni dell'armamento è mestieri considerare, e la quantità delle munizioni disponibili che rappresentano un coefficente importante nell'azione difensiva di un reparto di fanteria per salvare una batteria in pericolo.

e) Il numero ha pure la sua parte d'influenza, perchè quanto più numerose saranno le truppe che quella disposizione complessiva avrà riportate vicino a quel dato riparto d'artiglieria, tanto più sarà facile che questo trovi appoggio in esse, indipendentemente dalle loro qualità tattiche.

Infine si consideri che le truppe più vicine all'artiglieria possono avere più o meno sofferto ed essere state o no avvertite a tempo.

2. Diverse sorta di terreni.

Se una disposizione simmetrica fosse possibile nello schieramento su una data posizione, noi potremmo, secondo il generale Du Vignan, collocare le nostre artiglierie in modo di assicurarle colle altre truppe tanto contro attacchi parziali quanto contro i fuochi di cacciatori nemici.

Siamo però ben lungi da ciò; chè i terreni il più delle volte mal corrispondono ai nostri bisogni del momento, o per la loro stessa natura o per fatto del nemico, il quale ne abbia già occupata una parte, e quindi anche per questa grande influenza che esercita il terreno, si è tratti a considerare se sia sempre possibile l'adattare una disposizione che basti a guarentire pienamente le batterie.

3. Influenze morali, andamento generale del combattimento.

Le influenze morali hanno in ultimo un gran peso, sopratutto sull'andamento generale del combattimento, per cui secondo che questo sarà più o meno favorevole, e più o meno noi potremo affidare le nostre batterie all'appoggio delle truppe che agiscono in loro vicinanza.

Ai Tedeschi nel 70, i quali fin dal principio della campagna videro la fortuna delle battaglie volgere sempre in loro favore, non metteva conto certamente l'assegnare truppe di scorta alle batterie, cui i Francesi, sempre battuti, mal potevano riuscire a minacciare seriamente. E si è anche accennato alla ragione per cui i Tedeschi non pensarono nemmeno di coprire le batterie con drappelli avanzati, attesa la inferiorità dell'armamento della loro fanteria di fronte al Chassepot.

Deve invece succedere il contrario quando l'andamento della campagna o del combattimento sia sfavorevole a noi, perchè allora, oltrechè il nemico imbaldanzito dal successo, sarà più intraprendente nell'attacco, e le nostre truppe, scosse nel morale, e secondo ogni probabilità disordinate dai fuochi nemici, presenteranno minori condizioni di difesa perseverante ed attiva attorno a quelle batterie, quando, data alle truppe medesime quella comunque ben intesa disposizione complessiva, noi verremo a lasciar quasi in balìa del caso la sicurezza dei nostri pezzi.

E ciò per tralasciare delle mille altre influenze morali che nella guerra possono determinare in un senso od in un altro la condotta di un dato reparto di truppe, come un panico, un falso allarme, un avviso falsamente interpretato, un ordine non pervenuto, e simili.

Riassumendo sembrerebbe che la disposizione complessiva, qualunque essa sia, e la direzione delle truppe non bastino a guarentire la sicurezza dell'artiglieria in ogni caso, in ogni terreno, con ogni specie di truppa.

V.

Questo è lo stesso caso del destinare a scorta delle batterie le truppe che eventualmente vengono ad essere vicine sul campo di battaglia (1). E quando non si trovi presente « *un'autorità superiore* » per dare gli ordini occorrenti, *l'artiglieria deve richiedere direttamente l'appoggio di quelle truppe, le quali hanno il dovere di prestarsi ad una tale richiesta.*

Che ne abbiano il dovere non si può fare a meno di convenirne. Già il nostro Regolamento di servizio per le truppe in campagna, approvato con R. Decreto del 19 novembre 1833 e ristampato nel 1860, al § 940, prescriveva « le varie parti dell'armata debbono « prestarsi scambievolmente aiuto ».

---

(1) *Studi sull'arte di condurre le truppe*, di Verdy du Vernois. 1° studio. *La divisione di fanteria nel corpo d'armata.* 3ª sezione.

Che sia però loro sempre possibile il farlo, anche indipendentemente dalla loro volontà, è una questione assai discutibile, quando si ponga mente alle mille combinazioni che possono arrestare l'azione di un reparto sul campo di battaglia, o farla volgere in direzione ben diversa da quanto avrebbe in animo il suo comandante.

Del resto, lo stesso Verdy du Vernois aggiunge nello studio citato, che se non altro quelle truppe avranno il dovere di ottemperare alla richiesta secondo la misura delle loro forze; dal che si può concludere, che quando la misura di quelle forze sia realmente o la si giudichi inferiore al grado di difesa che si deve sostenere, quell'artiglieria si troverà priva dell'appoggio che le è necessario o non sufficientemente protetta.

Intanto, trattandosi di artiglieria a cavallo, anchè il Verdy du Vernois ammette che sia indispensabile una scorta particolare alle batterie (1), perchè il campo di battaglia può essere completamente inondato dall'avversario e l'artiglieria trovarsi esposta a non avere in sua prossimità alcuna truppa per sostenerla.

Ma e se questo caso si verificasse per le batterie non montate o da campagna, invece che per quelle a cavallo, avrà tempo il rispettivo comandante di richiedere l'appoggio di truppe anche vicine, e queste potranno accorrere così opportunamente per arrestare gli effetti di quell'irrompere della cavalleria avversaria?

Quanti di tali esempi non si potrebbero citare anche semplicemente compulsando le storie delle ultime guerre?

Le grandi cariche della cavalleria tedesca a Mars-la-Tour furono spinte oltre la linea di fuoco nemica e quella dei sostegni fino in mezzo alle batterie.

A Loigny, ad Amiens si rinnovarono altri casi di squadroni tedeschi che caricarono così bruscamente le batterie francesi.

Lo stabilire che « qualsiasi reparto di truppe, nelle cui vicinanze « una batteria trovasi in pericolo, è obbligato ad accorrere in suo « aiuto » può essere una buona massima, ma l'appoggiarsi ad essa per sostenere che una scorta speciale non è necessaria che nei casi in cui l'artiglieria non sia più collegata colle altre truppe (2) può

(1) *Studi sull'arte di condurre le truppe*, di VERDY DU VERNOIS. 2° Studio. *La divisione di cavalleria facente parte d'un esercito*. 2ª parte.

(2) HOFFBAUER. — Scritto citato.

non essere cosa egualmente giusta. Infatti è da corsiderare che, particolarmente in terreni coperti come i nostri, il più delle volte l'artiglieria non sarà veduta nemmeno dalle truppe che le stanno vicinissime, le quali potrebbero quindi non avvedersi del pericolo che corrono le batterie, in tempo opportuno per soccorrerle efficacemente; perciò quelle truppe dovrebbero esercitare una sorveglianza speciale dalla parte dove sono situate le batterie, anzi occuparsi quasi esclusivamente della loro sicurezza piuttosto che « attendere agli altri rispettivi loro incarichi » ed allora ecco le scorte venir fuori naturalmente, come se ne avessero avuto il mandato particolare da una autorità superiore.

Da un'altra parte sembra che l'assegnar truppe di scorta soltanto in caso di bisogno ed a richiesta dell'artiglieria stessa, sia come stabilire il principio che le batterie siano appoggiate solamente quando stanno per essere perdute, e quindi non più in tempo. È a ritenersi invece che si debba prevenire questo pericolo, che si debba evitare che l'artiglieria si trovi in circostanze tali da aver bisogno di chieder soccorso alle altre truppe, perchè il più delle volte questo appoggio giungerà in ritardo.

Anche il Becker (1) è d'opinione che l'artiglieria trovi appoggio nel combattimento vicino alle altre armi, supponendo che la fanteria non aspetti altro che di *rigettare indietro lo sconcertato nemico*. L'idea che questa fanteria possa invece essere rigettata essa stessa indietro e costretta ad abbandonare l'artiglieria alle sue risorse proprie, non è accennata; forse l'autore suppone questo caso impossibile, od ammette già senza discussione che la fanteria non dimenticherà i doveri di cameratismo che le sono imposti. Ma, e se li dimenticasse?

E il principe di Hohenlohe premettendo che i combattimenti dovranno sempre aggirarsi attorno alle posizioni occupate dall'artiglieria (2), conchiude che il *successivo entrare in azione delle varie armi costituirà la miglior scorta per l'artiglieria stessa*. Ma e se l'andamento allontanasse invece in qualsiasi direzione le altre armi dall'artiglieria, non potendo questa seguire colla stessa prontezza i movimenti, chi provvederà alla sua sicurezza?

(1) Robert Recker. Scritto citato.
(2) Scritto citato.

Bisogna perciò entrare in tutte le ipotesi, e dopo avere considerato il caso che il combattimento proceda a seconda dei nostri calcoli, immaginare anche il caso opposto.

Si supponga il caso di una divisione, la quale siasi schierata in una data posizione da dover muovere ad attaccare il nemico, ed abbia disposto le sue batterie precisamente in modo di trovare appoggio *in caso di pericolo* nelle altre truppe che completano lo sviluppo della linea combattente.

Finchè la divisione dovrà rimanere in quella posizione o che potrà avanzarsi per aver il nemico ceduta la sua, la sicurezza della nostra artiglieria sarà guarentita e non avrà bisogno di ricercare l'appoggio delle truppe vicine. Ma è sempre certo che la divisione possa conservare la sua posizione o portarsi più avanti? Non può darsi il caso che, prima ancora che le nostre batterie *corrano alcun pericolo*, la nostra linea debba iniziare un movimento di ritirata, il quale tanto meno si avrà tempo di eseguirlo con ordine e con calma, quanto più sarà stata inopinata ed energica la mossa offensiva del nemico? Ora in tal caso chi provvederà alla sicurezza delle batterie? Quando si presenta il pericolo, le altre truppe si saranno portate tutte più indietro, perchè a nessuna incumbeva particolarmente il mandato d'*indugiare la ritirata* per dar tempo alle batterie di eseguire il movimento, e succederà che queste rimarranno sole alle prese.

Stabilito per massima che l'artiglieria debba tenersi press'a poco all'altezza delle seconde linee di fanteria (1), dove sarebbe a buona portata di tiro e non troppo esposta ai tiri della fanteria nemica, se si considera il caso che i tiragliatori della prima linea siano respinti all'altezza dell'artiglieria, non è sempre possibile che questa segua il movimento retrogrado della fanteria, e d'altronde se essa continuerà a far fuoco in quel momento, sarà più facile l'arrestare il nemico ed impedirgli d'impadronirsi della posizione, anzi sarà forse questo il mezzo più sicuro.

Ma una volta iniziata quella mossa retrograda, non vi saranno che le truppe di scorta, già in prevenzione di questa eventualità assegnate all'artiglieria, atte a darle la necessaria calma.

---

(1) *Dell'impiego dell'artiglieria di campagna nelle manovre.* Estratto dal *Militar-Wochenblatt*, N. 12 del 1876.

Che monta se trovandosi l'artiglieria sulla linea dei sostegni, vi saranno oltre a questi anche altri reparti di truppa col mandato ben preciso di appoggiare le batterie in date eventualità.

Del resto questi reparti si suddivideranno tosto anch'essi in drappelli di cacciatori, da spingersi più avanti, ed in sostegni, e prenderanno come quelli parte al combattimento, subordinatamente però alla sorveglianza speciale che debbono esercitare per guarentire la sicurezza delle batterie.

VI.

Comprendo da un'altra parte che non è il caso di preoccupàrsi eccessivamente della perdita dei pezzi, ora poi meno che mai dopo che tanti scrittori militari attribuiscono a tal perdita, quando fatta per la salvezza delle truppe, il merito della lode (1).

Bisogna però considerar la quistione da un punto di vista più giusto e non trasformarla in una quistioncella d'amor proprio mal inteso di ufficiali di artiglieria, quasi che si volesse loro risparmiare un'*umiliazione*.

Intendo dire che è necessario salvare i pezzi perchè ci servono a fare fuoco, perchè costituiscono la base principale del nostro armamento, perchè sono per noi un elemento indispensabile di forza contro il nemico, e che cadendo in di lui potere potrebbero anche essere volti contro di noi stessi, non già perchè annettiamo erroneamente ad un cannone lo stesso valore convenzionale come ad una bandiera od altro qualsiasi trofeo di vittoria.

---

(1) De Ternay, colonnello. — *Traité de tactique*, 1832.
Bleicher. — Ordini del giorno citati.
Gassendi — Scritti vari.
Taubert, colonnello tedesco. — *L'impiego del cannone di battaglia*. 1870.
Robert Becker. — Scritto citato.
Regolamento sul servizio in campagna e sulle grandi manovre dell'esercito prussiano. 1872.
Arciduca Alberto. — *Istruzioni alle truppe per la campagna del 1866*.
Generale Pianell. — *Ricordi tattici per le grandi manovre del 1871*.
Rivista militare italiana. — *L'artiglieria da campagna prussiana dal 1866 al 1870-71* — A. Mazza capitano d'artiglieria.

L'annunzio nei bollettini, dopo un fatto d'armi, del numero dei pezzi che furono tolti al vinto, non ha già un significato morale di maggior onta pel vinto stesso, ma quello materiale, positivo dell'averne diminuiti i mezzi d'offesa, perchè i cannoni non si rimpiazzano così facilmente come i fucili.

Ormai è certo che tutti gli ufficiali d'artiglieria nella eventualità di una guerra si proporranno di mostrare lo stesso ardire, la stessa fermezza di cui diede sì splendida prova l'artiglieria tedesca nella guerra del 1870-71, sia per sostenere le altre truppe, sia per agire come arma principale.

Ma anche a questa fermezza, anche a questo ardire v'è un limite. Il farsi prendere i pezzi può essere semplicemente una questione di coraggio personale; ma è necessario che in ciò concorrano anche la intelligenza ed il senso pratico di chi ne ha la responsabilità diretta, perchè la loro perdita soddisfi alle necessarie condizioni di opportunità; in caso contrario quella perdita materiale è aggravata dal danno morale che si riversa interamente sulle truppe.

Ora per giudicare di siffatta opportunità, è mestieri avere una idea almeno approssimata del concetto generale dell'operazione che si sta svolgendo in quel determinato punto del campo di battaglia; e ciò non è dato se non ai comandanti i grandi riparti delle varie armi, i quali solo per conseguenza debbono decidere del come, del dove e del quando la difesa di una data posizione abbia ad esser prolungata fino a quel limite estremo in cui può avvenire che i pezzi cadano in mano del nemico.

Ed a tal concetto appunto sono informati i principii della nuova tattica d'artiglieria, secondo i quali non deve una batteria abbandonare una posizione se non dietro un ordine del comandante del corpo di truppe al quale essa è assegnata.

In tal modo si potrebbe persino ritenere tolto agli ufficiali d'artiglieria il merito del sacrifizio per la salvezza delle altre armi, dal momento che un tale sacrifizio viene loro imposto da un articolo di regolamento, regolamento il quale non ammette come motivo sufficiente perchè l'artiglieria sospenda il fuoco e lasci la posizione, *anche le perdite più gravi* (1) e considera in quei mo-

(1) Hoffbauer, Hohenlohe, scritti citati.

menti decisivi l'appoggio dell'artiglieria come *di maggior utile alle altre truppe che di danno per sè medesima* (1).

Ma come potranno le batterie rimanere nella posizione assegnata e perdurare nella resistenza *anche all'avvicinarsi dei tiratori nemici*, con quella calma indispensabile ad eseguire un tiro efficace, se non si darà loro un valido appoggio coll'assegnazione della scorta?

Si noti che le difficoltà di puntare e dirigere bene il pezzo aumenteranno appunto coll'avvicinarsi dei tiragliatori nemici e collo spesseggiar dei colpi e cadere degli uomini.

Se vogliamo pretendere che un comandante di batteria agisca arditamente, bisogna anzitutto porlo in grado di farlo con fiducia (2) e questa fiducia egli non la riceve che da una scorta.

La sicurezza di una batteria è una delle condizioni per ottenere l'efficacia del tiro, perchè tanto più calma avrà nell'agire quanto più saprà di essere appoggiata (3).

VII.

In un altro punto di questo scritto si è accennato allo spirito di cameratismo delle truppe che in parte dovrebbe garantirci la sicurezza delle batterie e, secondo taluni scrittori, concorrere a dimostrare la inutilità delle scorte.

Ma siamo noi davvero sicuri di questo spirito delle truppe in guisa di poter fidare intieramente sugli sforzi che esse faranno per la salvezza delle batterie in ogni evenienza?

Qui è il caso di dire che, a meno di voler fare della poesia, non sarebbe sostenibile il sentimento dell'abnegazione così fortemente penetrato nella gran massa delle truppe, che in dati momenti qualunque reparto di esse abbia da provvedere, meglio che alla salvezza propria, a quella del materiale d'artiglieria.

(1) Hoffbauer, scritto citato.

(2) *Sguardo tattico retrospettivo al 1866.*

(3) *Alcune considerazioni sulla tattica delle batterie coi nuovi cannoni rigati da campagna*, del capitano d'artiglieria Enrico Caire. *Rivista militare italiana.* Dispensa del maggio e aprile 1874.

È positivo che lo scortar le artiglierie è un servizio poco ambito (1); che generalmente si osserva uno studio speciale per esimersi da quel servizio, e che si accetta con ben poco entusiasmo quell'incarico ingrato e malagevole (2).

È pure innegabile che di fronte agli esempi di Vionville e Mars-la-Tour, in cui lo squadrone Hindenburg si slanciò sulla cavalleria del nemico, che era molto superiore in numero, per disimpegnare la batteria a cavallo von der Planitz 1°; di fronte all'esempio del battaglione di fucilieri dell'85° che agì nell'istesso modo il 18 agosto riguardo alle batterie del 9° corpo, perdendovi il comandante, 10 ufficiali e 370 uomini (3), altri esempi si possono citare in cui le batterie caddero in mani del nemico o dovettero tentare di difendersi da se sole, per mancanza assoluta di scorte, o per non esser state efficacemente ed opportunamente appoggiate dalle truppe che si trovavano vicine.

Così nella battaglia di Gravelotte, la 4ª batteria grave del 9° corpo tedesco, in posizione molto arrischiata sull'altura a sud del Bois de la Cusse, dopo aver sofferti gravi danni pel fuoco della fanteria e delle mitragliere francesi, si vide ad un tratto assalita da grossi stuoli di fanteria della divisione Grenier, e non ostante gli sforzi disperati del suo capo quasi tutti i suoi pezzi caddero in mani del nemico. Quando arrivò una compagnia dell'84° reggimento a richiesta del generale v. Puttkamer, la *catastrofe* era già avvenuta (4).

Così pure nella battaglia di Noisseville, 10 batterie tedesche spiegate fra Poix e Servigny, attaccate da tre divisioni francesi (Metmann, Cissey e Grenier), si difendono senza scorta a colpi di mitraglia, e riescono a mantenersi sino a notte (5).

Ma nemmeno i Tedeschi hanno sempre la certezza della buona condotta delle truppe in simili evenienze; infatti il manuale d'artiglieria tedesco (6) prescrive di notare nei rapporti, che i coman-

---

(1) *Über Geschütz-Bedeckungen* dell'Arciduca Giov. d'Austria. Dall'*Organ der Militar Wissenschaftlichen Vereine*. Vienna 1877.

(2) *Sguardo tattico retrospettivo al 1866.*

(3) Verdy du Vernois. Scritto citato.

(4) *Storia della guerra franco-germanica*, già citata

(5) *L'esercito di Steinmetz nella guerra del 1870-71*, per A. von Schell, 1872.

(6) *Manuale d'artiglieria tedesco* pubblicato dopo la guerra del 1870-71 e che tratta dell'impiego dell'artiglieria in campagna, fascicolo 15°. V. *Giornale d'artiglieria* 1873, puntata 1ª.

danti l'artiglieria devono compilare dopo il combattimento, anche *le truppe che erano contigue alle batterie,* oltre all'indicazione dell'appoggio avuto da altre truppe. È evidente in ciò lo scopo di controllarne la condotta.

E del resto che altro vorrebbe significare la citazione frequente che vediamo fatta, persino dagli stessi autori tedeschi (1), degli ordini del giorno del maresciallo Blücher nel 1813, se non che è tuttora riconosciuto il bisogno di ricordare questa specie di minaccia d'un consiglio di guerra?

Vuol dire che questo spirito d'abnegazione, questo sentimento di fratellanza militare, non è ancora siffattamente penetrato che si possa essere appieno guarentiti sull'appoggio che in caso di pericolo dovranno ricevere le batterie dalle truppe più vicine, e quindi è necessario darne loro l'incarico in modo ben determinato e tassativo, rendendone strettamente responsabili i comandanti, o, in altri termini, è necessario ricorrere alla protezione delle scorte.

Scorte o *drappelli avanzati* a difesa dell'artiglieria divisionale, che sostanzialmente sono la cosa medesima, lo stesso Hoffbauer (2) li ammette quando scrive che « le linee di cacciatori lanciate dal « difensore oltre la propria principale posizione da combattimento, « sono in certo qual modo a considerarsi come una scorta parti- « colare dell'artiglieria ».

Qui poi non sarà fuor di luogo l'osservare che, da un canto si stabilisce come principio assoluto, che *l'artiglieria assegnata dall'ordine di battaglia ad una truppa, debba costituire parte integrante della medesima,* con che si viene appunto a cementare quello spirito di fratellanza, di vicendevole appoggio che renderebbe poi inutili le scorte speciali (3), e di più si dichiara che *per nessun motivo devono andar rotti i legami che uniscono l'artiglieria alla fanteria cui è assegnata* (4), mentre dall'altro canto si ammette pure che in certi casi, dietro semplice richiesta delle truppe impegnate nell'azione, i comandanti di corpo d'armata possono prendere l'iniziativa di distaccare da quelli più vicini un certo nu-

(1) Verdy du Vernois. Scritto citato. *Militar-Wochenblatt,* citato.
(2) Scritto citato.
(3) Hohenlohe.
(4) Hoffbauer.

mero di batterie, per costituire una massa d'artiglieria in un dato punto del campo di battaglia; e si soggiunge che queste batterie divengono allora invece *parte integrante di quella tal massa di artiglieria* e non debbono esser restituite alle truppe alle quali erano assegnate sino a che il comandante della massa d'artiglieria non ne ordini lo scioglimento, o per propria iniziativa, od in seguito ad ordine ricevuto (1).

Ora, siccome non è specificato se qui si tratti semplicemente dell'artiglieria di corpo d'armata od anche delle batterie delle divisioni, dobbiamo ritenere che quella misura sia applicabile tanto all'una quanto alle altre, ed allora viene spontanea la dimanda, come potrà cementarsi quello spirito vicendevole di appoggio fra le batterie e le truppe, come si potrà dire che quelle costituiscano parte integrante di queste e non possano per nessun motivo andar rotti i legami fra loro esistenti?

E badisi che oggi la tendenza generale è appunto di formare masse d'artiglieria, che lo spirito d'imitare i Tedeschi può trascinare fuor di proposito anche generali di perizia riconosciuta e di calma a tutta prova, per cui non sarebbe a stupirsi se una facoltà accordata dai Tedeschi per soli casi eccezionalissimi, diventasse presso di noi regola generale.

Non pochi potrebbero credere a un punto dato di imitare l'esempio del generale Sénarmont a Friedland (2) il quale di sua iniziativa, comunque col consenso del generale Victor, riunì in una sola massa tutta l'artiglieria del 1° corpo d'armata, malgrado le reclamazioni dei generali di divisione, e decise della giornata con un diluvio di mitraglia.

Ma quanti sarebbero certi di saper cogliere il momento opportuno e di non compromettere invece le sorti della giornata?

Il maggiore Hoffbauer (3) nelle considerazioni sulla battaglia di Metz osserva che erano gli stessi comandanti di divisione e di corpo d'armata i quali si privavano volontariamente delle loro batterie per avviarle in aiuto delle truppe combattenti, e che

(1) Hoffbauer.

(2) 1807, 14 giugno. Fu dopo questo fatto che l'artiglieria cominciò ad essere impiegata in grandi masse con molto successo.

(3) *Die deutsche Artillerie in den Schlachten bei Metz* E. Hoffbauer.

in tali casi le inviavano persino senza scorta, se il fornirne ad ogni batteria poteva cagionare ritardo.

È sempre questione di giudicare se un tal invio di batterie abbia sempre lo stesso successo come a Metz, e se in caso di rovescio il trovarsi quelle divisioni senza le loro batterie, o il riaverle dopo che hanno sparato tutte le munizioni — non sempre si possono rifornire lì su due piedi — o molto danneggiate dal fuoco nemico, non costituisca uno svantaggio di gran lunga superiore al vantaggio che si voleva ottenere collo spedirle innanzi.

Si deve anche considerare la superiorità numerica che ebbero sempre i Tedeschi di fronte ai Francesi, per cui andavano al combattimento colla quasi certezza di vincere, e poco si preoccupavano di misure difensive. Per questo è che le batterie dei Tedeschi, come scrive l'Hoffbauer, s'incamminavano senza scorta per portarsi innanzi *sino a traverso terreni dove non era stato neppur un esploratore di fanteria o di cavalleria.* Il che per altro avrebbe potuto dar luogo a serie conseguenze, con un nemico più preparato alla guerra e più intraprendente.

VIII.

È sempre un gran principio, comunque vecchio, che l'artiglieria trae la sua forza dalle truppe e che queste solo possono profittare dei suoi successi (1).

Da ciò quell'intimo legame fra l'artiglieria e la fanteria, ritenuto indispensabile oggimai, e che perchè riesca veramente efficace dev'essere inteso nel senso che ciascuna di queste armi sia in grado di combattere per conto proprio, pur cooperando entrambe a raggiungere lo stesso scopo.

Bisogna che l'artiglieria sappia di esser così indipendente dalla fanteria da potersi muovere liberamente in ogni verso, da poter fare a meno in dati momenti dell'appoggio diretto di quella ed

(1) De Ternay, colonel. *Traité de tactique 1832.*

anche distaccarsene per costituire massa in quei punti dove sia per richiederlo l'andamento dell'azione.

E da un'altra parte bisogna che la fanteria nel combattere non abbia la preoccupazione della difesa dell'artiglieria, se vogliamo che essa proceda risoluta nelle sue mosse offensive, le quali il più delle volte la porteranno lontana dall'artiglieria.

La fanteria e l'artiglieria dunque debbono considerarsi come due forze cospiranti mosse dallo stesso centro d'azione, ma aventi ciascuna qualità sufficienti in sè per colpire come per difendersi.

Si comprende che riposa interamente sulla intelligenza dei comandanti e sulla loro capacità di dirigere le truppe, come sulle buone qualità tattiche di queste, il mantenersi in quell'accordo che potrebbe esser rotto nelle fluttuazioni del combattimento, a motivo di questa libertà d'azione che vogliamo nelle armi stesse.

Ora siffatto modo d'interpretare il legame tattico fra la fanteria e l'artiglieria, che credo sia il più conforme al carattere della guerra odierna, porta con sè la necessità delle scorte, le quali diventano vere appendici delle batterie e prendono con esse parte attiva al combattimento.

IX.

Frattanto nelle nostre *Istruzioni per l'ammaestramento tattico della fanteria,* che per ora sono la nostra guida nella condotta delle truppe nel combattimento, da una parte si ammette la protezione che debbono trovare le batterie nelle truppe vicine; infatti a pagina 234 è detto che « sarà riprensibile chi, salvo il caso di né« cessità, allontana le proprie artiglierie per modo che non si tro« vino *a portata di essere difese dalle altre truppe,* senza munirle di « una scorta sufficiente ». Da un'altra parte si considerano le scorte come utili soltanto in dati casi: così a pagina 174 è detto che « al« l'artiglieria il comandante del battaglione assegnerà, *quando oc« corra,* un'apposita scorta . . . . ».

Intorno all'appoggio che le batterie possono trovare nelle truppe vicine, gioverà qui, riassumendo, ripetere:

1° Che queste truppe vicine potrebbero non avvedersi in tempo del bisogno di soccorso;

2° Che esse attirate più innanzi, o più indietro da una batteria, dopo aver esitato sul da fare, la lascieranno sola alle prese col nemico o le porteranno un soccorso tardivo;

3° Che le scorte d'oggidì hanno un mandato essenzialmente offensivo;

4° Che stante la gran portata delle odierne artiglierie e la temperanza di movimento che lor si conviene sul campo di battaglia, è assai più facile il mantenere collegata l'artiglieria colla fanteria, se anche questa non ha la stessa rapidità di mossa di quella;

5° Che infine lo spirito di cameratismo nelle truppe non è ancora spinto al punto di far loro considerare come un mandato onerovole e gradito ciò che fino adesso esse hanno riguardato sempre come disaggradevole ed incomodo.

In quanto poi al considerar le scorte come utili soltanto in dati casi è bene osservare che sono tante in un combattimento le combinazioni possibili per una batteria, e tanto repentino l'avvicendarsi di situazioni diverse l'una dall'altra, che codesti casi ammettono un numero stragrande di forme e di gradazioni differenti.

Un'altra considerazione è che, a seconda del diverso criterio dei comandanti, potranno quei casi venir interpretrati in un modo od in un altro, vale a dire che lo stesso caso potrebbe da un comandante essere riguardato come compreso fra quelli pei quali è necessaria la scorta, e da un altro invece non esserlo.

X.

Il generale Pianell nei suoi ricordi tattici per le grandi manovre dice « che il trovarsi senza scorta costituirà per l'artiglieria inferiorità di manovra ».

È bensì vero che altrove egli scrive non doversi esagerare la preoccupazione della salvezza dei pezzi quando questi abbiano fatto

fuoco fino all'ultimo, ma egli calcola pure che una buona fanteria destinata di scorta ai pezzi, non abbandonerà il suo mandato al momento del bisogno.

Chi è d'avviso che l'artiglieria debba essere in ogni caso scortata è il colonnello Corsi nel suo trattato di tattica del 1873.

Parlando dello schieramento dei corpi misti, egli scrive che « nel« l'occupare una posizione coll'artiglieria, i più prossimi sostegni si « disporranno in modo di poter concorrere alla difesa di quell'arti« glieria insieme colla sua scorta. Così, per esempio, una batteria « appostata 100 passi dietro la linea dei tiratori, oltre quella scorta « che le sarà stata assegnata, avrà pronti ad aiutarla i vicini drap« pelli di sostegno e di riserva della truppa sparsa, tra la quale essa « sarà venuta ad incastrarsi e che si troveranno opportunamente « scaglionati sui suoi fianchi ».

E altrove dice: « Nelle manovre ed atti da combattimento dei « corpi misti, l'artiglieria prende posizione mentre le avanguardie « si svolgono e combattono. Si capisce che ella non correrà alcun « pericolo avanzandosi o discostandosi in quel momento alcune cen« tinaia di passi dalle truppe. Ciò non ostante ella dovrà esser già « provvista della sua scorta onde non avvenga che ella abbia a « trovarsi sola in qualche grave frangente nel corso della bat« taglia ».

È tanto vero che le scorte sono necessarie oggigiorno, che i Tedeschi non poterono prendere i pezzi al nemico se non in quei casi nei quali la fanteria francese non era in grado di difendere le proprie batterie (1); e che i Tedeschi stessi non perdettero dei pezzi se non quando le batterie non si trovarono in contatto colla propria fanteria (2).

---

(1) A. von Boguslawski — *Deduzioni tattiche della guerra del* 1870-71.
(2) Hoffbauer. Scritto citato.

XI.

Si è detto (1) che le scorte fisse sono uno spreco inutile di uomini tutte le volte che non ve n'è bisogno. È forse vero, ma chi può prevedere quali saranno i casi nei quali occorreranno quelle truppe e quali altri no?

In quanto alla obbiezione che col sistema delle scorte si disseminano le forze, si potrebbe rispondere, che nel periodo di guerre ultimo in cui abbiamo veduto alla prova i comandanti di truppe di tutti gli eserciti d'Europa, si è verificato molte volte il caso in cui sieno mancate le riserve; si è pur dato il caso che non sieno state opportunamente condotte al combattimento tutte le truppe a portata sul campo di battaglia; ma infin dei conti si finì per attribuir ciò sempre all'imprevidenza, all'imperizia dei comandanti, non alle scorte delle batterie.

Si è pur detto che le scorte quando non sono inutili sono insufficienti (2); ma dov'è la regola che fissa in modo assoluto la forza da assegnarsi volta per volta ad ogni reparto d'artiglieria? Se tale assegnazione sarà fatta con giusto criterio, com'è da supporsi, « se si « saprà prendere norma dalla maggiore o minor distanza a cui l'ar- « tiglieria si troverà dalle altre truppe colle quali è collegata; dal « terreno, dalle maggiori o minori probabilità che sorgano contin- « genze pericolose; dall'armamento delle truppe che l'avversario « potrà opporre, ecc. » (3) non è ammessibile che abbiasi a verificare, a meno di circostanze eccezionali, questa insufficienza di forze nelle truppe di scorta.

Non bisogna neppure scordare che coi fucili d'oggigiorno anche un semplice plotone di fanteria rappresenta un nucleo importante di difesa, particolarmente se condotto con energia e con intelligenza, per modo che la gran potenza di fuoco delle armi di cui è munito sia efficacemente aiutata da un ben inteso valersi del terreno.

(1) Arciduca Giovanni d'Austria. Scritto citato.
(2) Arciduca Giovanni d'Austria.
(3) Hoffbauer. Scritto citato.

A portata di mitraglia fa più danno oggidì un plotone di buoni tiratori che un'intera batteria (1).

A parte poi questa forza è certo che nel maggior numero dei casi, un solo plotone il quale non distolto da altra cura si dedichi interamente alla difesa di quel dato riparto d'artiglieria cui fu assegnato di scorta, varrà sempre più di un'intiera compagnia od anche di due, le quali per solo dovere di vicinanza, per solo spirito di cameratismo accorrano a difesa, preoccupate dal timore di perdere il proprio collegamento colle altre compagnie, o di allontanarsi di troppo dall'obbiettivo verso cui miravano, e pel quale si trovavano forse già impegnate sulla linea combattente.

Del rimanente non si ripeterà mai abbastanza, che la campagna del 1870-71 non costituisce ancora una sufficiente prova per fondare sull'andamento di essa tutta una nuova tattica, e che certe massime utili in quella campagna potrebbero, quando ripetute fra due eserciti in altre condizioni, condurre a risultati finali ben differenti.

XII.

Così è sempre una questione a discutersi, se coll'adozione dei cannoni da 9 tedeschi delle batterie così dette gravi, siasi risolto completamente il problema di accrescere la potenza dell'artiglieria, senza molto danno per la sua mobilità, ma in modo di farle riacquistare la superiorità che aveva perduta di fronte al fuoco di fucileria.

È certo che le forme di combattimento, quasi esclusivamente usate dalla fanteria in stormi di cacciatori, sconcertano non poco i comandanti di batteria intenti a risparmiare i loro tiri per dirigerli contro le colonne nemiche.

Fu bensì introdotto il tiro a shrapnel, come una specie di tiro *livellatore*, atto a sconvolgere e disordinare al tempo medesimo e le colonne profonde e le linee distese in ordine rado. Però bisogna considerare qual fu la proporzione dei colpiti di shrapnel col totale

(1) Hohenlohe. Scritto citato.

dei colpi sparati nella guerra del 70-71, per conchiudere che in sostanza, se le esperienze dei poligoni fatte nel tempo di pace dànno per risultato una distinzione completa delle linee di fanteria nemica, in realtà poi nella guerra si ottengono risultati ben differenti, e tali che forse il piccol numero dei colpiti non compensa la gran quantità dei colpi sparati, fatte, s'intende, le debite eccezioni.

Un comandante di compagnia intelligente ed energico, il quale abbia davvero i suoi soldati alla mano e sappia scegliere una formazione tattica pieghevole al terreno ed efficace pei fuochi, non avrà poi tanto a penare per giungere ad 800 o a 1000 metri da una batteria nemica che tira a shrapnel, e di là far passare sui serventi dei pezzi l'azione distruggitrice dei suoi più abili tiratori.

Si rifletta soltanto che a 800, 1000^{m} una catena di cacciatori favorita da pochi fogliami, non sarà veduta affatto dalla linea di artiglieria, mentre i cacciatori vedranno benissimo i pezzi ed i serventi.

XIII.

Quando si scrive che la fanteria non può seguire i rapidi movimenti dell'artiglieria nel campo di battaglia, per cui sarebbe un arma poco adatta al servizio di scorta, non dobbiamo neppure immaginarci che le batterie sul campo di battaglia siano sempre in movimento, così da giustificare il nome che si dava una volta dai profani alle batterie a cavallo di *artiglieria volante*.

Basterà qui citare il colonnello Corsi (1) là dove scrive che « i « frequenti cambiamenti di posizione nociono grandemente all'effi- « cacia del fuoco » e altrove « la grande portata delle artiglierie « oggi usate permette di risparmiare parecchi cambiamenti di po- « sizione ».

Tali cambiamenti di posizione per l'artiglieria saranno anche meno frequenti sui nostri teatri di guerra, dove, i coprimenti di ter-

(1) Scritto citato.

reno intercettano la vista in ogni direzione; quando una batteria sia riescita a trovar una posizione appena mediocre, potrà dirsi fortunata e quando possa ancora tirare da essa, aumentando la distanza di tiro, farà male a lasciarla per andare a cercarne un'altra che forse sarà peggiore, senza tener conto dello spreco di tempo e di munizioni pei tiri di prova.

Faccio appello ai nostri ufficiali d'artiglieria perchè dicano quanti di essi credono che su questi terreni sarebbe possibile, od almeno facile, il portarsi ad occupare una *prima posizione principale* colla batteria, a distanza dai 1300 ai 1500^{m} dal nemico, per preparare un attacco, e poi prendere una *seconda posizione principale* a circa 700^{m}, anche ammettendo che fra la prima e la seconda si possa aver il sussidio di tutte le altre *posizioni* da considerarsi *provvisorie* (1).

È bensì vero che sotto tutto il fuoco del nemico l'artiglieria s'avanza sempre di trotto e fin di galoppo a seconda delle circostanze del terreno (2), ma dobbiamo supporre che questi casi sieno in massima i meno frequenti, in quanto che o quel fuoco è di sola fanteria e quanto più l'artiglieria s'avanzerà, tanto più le riuscirà poi difficile l'occupare la posizione verso la quale era diretta e meno ancora il mettersi in batteria; od è fuoco d'artiglieria nemica, che dobbiamo supporre meno numerosa, e questa avrà con sè i suoi drappelli di scorta i quali si comporteranno come la fanteria considerata nell'altro caso supposto.

Il dire che avanzandosi in terreno dominato dal fuoco nemico l'artiglieria deve muovere sempre a celere andatura, equivale a stabilire per massima che in ogni altro caso l'artiglieria debba muovere ad andatura ordinaria, ossia al passo, salvo per correre ad occupare qualche posizione lontana; anzi nei movimenti in ritirata l'Hoffbauer scrive che l'artiglieria marcia al passo, e si comprende che si voglia evitare con ciò l'effetto demoralizzante che produrrebbe sulle altre truppe il veder l'artiglieria portarsi indietro ad andatura celere.

Sostanzialmente poi le distanze che può aver a percorrere una batteria sul campo di battaglia, quando non voglia perdere il legame tattico colla truppa cui fu assegnata, non sono mai così no-

(1) Hoffbauer. Scritto citato.
(2) Hoffbauer. Scritto citato.

tevoli, e quando al comando della scorta sia preposto un ufficiale intelligente ed energico, non gli riuscirà difficile il tenersi collegato colla batteria stessa per modo di continuare a guarentirla, anche a qualche distanza da essa.

Comunque sia però dal fatto solo che la fanteria non potrebbe seguire l'artiglieria in ogni suo movimento, mal si trarrebbe la conseguenza che questa non debba esser scortata. Quando non si trovasse modo di dare alla fanteria appunto questa facoltà di seguire le batterie anche nei loro movimenti più rapidi, sarebbe sempre possibile il combinare scorte di fanteria e insieme di cavalleria.

XIV.

È utile, si scrive (1), che l'artiglieria non perda il suo collegamento colle altre armi. Ma sono già tante le preoccupazioni dell'artiglieria, e tante le difficoltà che ha da superare prima di poter trarre partito della propria efficacia, che non mi sembra sia il caso di aumentarle coll'imporle codesto precetto.

Val meglio ricorrere ai gruppi di scorta, col mandato appunto di mantenere quel collegamento continuo.

Quanto si troverebbe ridotta a mal partito quell'artiglieria che dovesse provvedervi in una campagna sfortunata!

È mestieri considerare qui che siccome i combattimenti si aggirano per lo più attorno alle posizioni occupate dall'artiglieria, succede di questa lo stesso che delle truppe di avanguardia nelle marcie offensive o di retroguardia nelle ritirate. Un'avanguardia potrà certamente attaccare con tutto il vigore anche un nemico superiore in forze, poichè essa avrà la sicurezza di esser sostenuta da tutte le truppe che marciano addietro, le quali tenderanno ad ingrossare gradatamente la linea combattente e finiranno il più spesso per entrar tutte in azione. Mentre una retroguardia, quando

(1) Hoffbauer. Scritto citato.

attaccata, non potrà far calcolo che sulle forze proprie ed anche queste avranno una tendenza ad assottigliarsi sempre più a misura che il nemico rinvigorisce i suoi attacchi e che l'azione volge meno fortunata.

Succederà lo stesso per l'artiglieria. Se l'andamento dell'azione volgerà in suo favore, essa potrà facilmente aver l'appoggio di tutta la linea combattente; ma l'opposto accadrà nel caso contrario, poichè la situazione morale delle truppe richiederà che l'artiglieria mostri loro di essere in grado di sostenerle, non che dia segno di trovarsi essa medesima in estremo bisogno; altrimenti esse indietreggeranno.

L'Hoffbauer per dimostrare come l'indietreggiar delle truppe sia molte volte una questione di abbattimento morale, contro il quale nulla può lo spirito militare, lo spirito di cameratismo, cita il caso di Wörth, dove bastò che le batterie del II corpo togliessero gli avantreni presso Elsasshausen, perchè la fanteria cessasse dal retrocedere (1).

XV.

Lo stesso Hoffbauer fa osservare come per il grande consumo di munizioni che si faceva nella guerra del 70-71, non poche batterie dovettero rimanere inoperose un certo tempo fino all'arrivo delle colonne dei parchi. Si può ritenere sin d'ora che la questione del rifornimento delle munizioni alle batterie, comunque si studi ogni giorno il modo di perfezionarlo, darà ancora luogo a inconvenienti, a ritardi, e che batterie si troveranno nuovamente per qualche tempo nella impossibilità di agire per aver consumate tutte le munizioni. Or come questo fatto non è prevedibile, come non lo sono moltissimi altri in guerra, sembra che formi una ragione di più per assegnare una scorta alle batterie, le quali attaccate in quei momenti d'inazione anche da pochi cavalieri ne-

(1) Hoffbauer. Scritto citato.

mici, vedrebbero senza ciò compromessa seriamente la sicurezza propria. Se si dice che le scorte sono inutili perchè all'occorrenza una batteria può difendersi col tiro a mitraglia, bisogna pur tener conto di questi casi possibili nei quali essa non avrebbe modo di difendersi altrimenti che coll'aiuto degli scovoli e delle daghe.

XVI.

Il maggiore Kühne (1) ed il Poolman (2) sono fra coloro i quali ammettono la sostanza delle scorte ma sotto altro nome. È certo che se « l'artiglieria deve tenersi lontana assai più di prima dalla « fanteria nemica, ha bisogno di essere coperta da drappelli della « propria fanteria a buona distanza »; quando invece sia la fanteria nemica che voglia avvicinarsi alla nostra artiglieria alle minori distanze per colpirla, quei drappelli non potranno agire altrimenti che come vere e proprie scorte difensive.

Si può ben esser contrari alle scorte permanenti e dimostrare con mille ragioni che esse quando non sono inutili sono insufficienti; ma anche qui può essere una questione di espressione letterale più o meno precisa, per cui divenga conciliabile il dichiararsi avversari delle *scorte permanenti* e allo stesso tempo ammettere la massima che le artiglierie sieno *scortate in permanenza*.

L'essenziale si è il combinare queste scorte in modo che soddisfino onninamente al loro scopo, e ciò dev'essere in ogni caso lasciato al criterio pratico ed alla capacità militare di chi comanda, non potendosi in alcun modo stabilire regole fisse per una disposizione che deve emergere naturalmente dalle circostanze del momento e dalle condizioni peculiari del combattimento.

---

(1) *Kritische und unkritische Wanderungen über die Gefechtsfelder der Preussischen Armeen in Böhmen* 1866, per Kühne, maggiore.

(2) *Artilleristische Briefe*, di Emilio Poolman. Lipsia, 1872. Lettere che si riferiscono allo scritto del Becker. *I successi dell'artiglieria prussiana*, citato.

XVII.

Gli ultimi scritti tedeschi risentono tutti l' influenza delle vittorie del 1870-71; per cui al leggerli noi vediamo un nemico che si ritira e sfuma davanti agli attacchi. Però un libro di guerra deve non solo insegnare a vincere, ma anche a rimediare alle disfatte che sono altrettanto probabili quanto le vittorie; ed appunto in questa questione non sembra sia il caso di far troppo a fidanza colla vittoria, trascurando quelle misure di precauzione che sole possono guarentire la sicurezza delle artiglierie, oggi tanto costose e si indispensabili in guerra.

Si noti che gli stessi Tedeschi i quali, sebbene con tutta la ragione citino la campagna del 70-71 come il non *plus ultra* della scienza e dell'arte della guerra, e che scrivono i loro libri sulla tattica delle tre armi, prendendo appunto ammaestramento da quella, non possono a meno di ammettere che pur la fortuna delle battaglie ebbe la sua parte d'influenza sui risultati così splendidi (1), e lo stesso Hoffbauer a proposito di Sedan (2) scrive: « Egli è d'uopo « però di osservare che questo grandioso fatto fu il portato di una « tale concatenazione di circostanze favorevoli, che non puossi « credere sarà per rinnovarsi in avvenire ».

Tanto si mostrano contrari alle scorte gli scrittori tedeschi, altrettanto vi sono favorevoli gli avversari loro del 66 e del 70-71; gli Austriaci le vorrebbero adottate in modo permanente (3).

Lo stesso Arciduca Giovanni (4) comunque limiti l'uso delle

(1) *Allgemeine Mil. Zeitung.* Sunto di uno scritto pubblicato nei N. 46, 47, 48 e 51 del 1876 sull'organizzazione, armamento e tattica dell'artiglieria tedesca dal 1871 in poi. Dalla *Cronaca militare estera*, del 1° semestre 1876.

(2) Scritto citato.

(3) *Delle scorte d'artiglieria*, per Hoffer primo tenente. Dispensa del febbraio e marzo 1872 dello *Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift.* Vienna. *Sulle scorte d'artiglieria*, del capitano Teodoro v. Meyer. Dall'*Organ der Militär-Wissenschaftlichen Vereine.* XI volume, 4ª dispensa, 1875.

(4) *Über Geschütz-Bedeckungen*, dell'Arciduca Giovanni d'Austria. Pubblicazione dello stesso periodico austriaco.

scorte a pochi casi, dimostra però nel suo scritto di preoccuparsi della protezione dell'artiglieria.

I Francesi si occuparono pure essi della questione, come lo dimostrano i risultati dell'inchiesta fatta sull'organizzazione più conveniente a darsi al personale d'artiglieria nel 1873. Se ne desume che la maggior parte degli ufficiali consultati opinarono pel sistema delle scorte, quale sotto una forma, quale sotto un'altra, e pochissimi furono quelli che vorrebbero lasciata ai generali la cura di prendere le misure meglio adatte a guarentire la sicurezza delle batterie a norma delle diverse circostanze.

Ma anche fra i Prussiani vi fu chi si occupò seriamente della questione delle scorte (1), scrivendo sotto la impressione di Trautenau, e propose di mutare il sistema destinando, in modo permanente alle batterie, intiere compagnie di cacciatori. Si noti che quest'autore il quale voleva mantenute le scorte, prediceva già quale sarebbe stato nella guerra del 70-71 l'impiego dell'artiglieria in grandi masse.

È arduo còmpito il voler andar contro la corrente degli scritti tedeschi, dopo i successi della guerra 1870-71 e quando si sa che quegli scritti furono il frutto della esperienza personale, acquistato dai loro autori in mezzo alle file dei combattenti.

Ma, per quanta deferenza noi dobbiamo avere nelle cose militari verso i sapienti e fortunati vincitori di Boemia e di Francia, il *giurar sempre* come suol dirsi, *in verba magistri* non sarebbe dar prova di quel carattere serio, riflessivo e dedito allo studio che, se molto innalza gli ufficiali dell'esercito germanico, comincia pure a formarsi tra quelli del nostro esercito desiderosi non d'altro, e questo possiamo dirlo col cuore sulle labbra, che di guadagnarsi appunto quei titoli a discutere di cose militari, che sola può dare la condotta intelligente e fortunata di una campagna.

FRANCESCO SERRA
Maggiore di stato maggiore.

---

(1) *Sguardo tattico retrospettivo al* 1866.

SUI

SERVIZI AMMINISTRATIVI MILITARI

LETTERA A S. E. IL MINISTRO DELLA GUERRA

« Batti ma ascolta ».

TEMISTOCLE.

Qualche volta è dato alla debolezza od alle passioni degli uomini di sospendere l'effetto delle istituzioni; ma la virtù delle medesime tosto o tardi deve trionfare della debolezza, o delle passioni umane.

MIGNET.

Chiedo venia all'E. V., se, per esporle alcune mie idee sui nostri servizi amministrativi, mi valgo della forma quasi confidenziale di una lettera. Vi sono spinto dalla necessità di esser sollecito per guadagnare in pro della causa che m'induce a parlare tutto il tempo che lo studio della forma richiede.

Se si volesse dire che i nostri servizi amministrativi sono ordinati in modo razionale, stabile, uniforme e regolare, come si conviene ad un grande esercito, direbbesi certamente cosa non vera: e per altra parte peccherebbe d'inesattezza chi volesse asserire che le faccende amministrative militari procedono in Italia in modo arruffato e dispendioso.

L'amministrazione militare italiana — e questa è la verità *vera* — non si è ancora affermata; essa procede a tastoni, parte sorretta dalle tradizioni, parte guidata dalle consuetudini e tutta poi operante sotto l'impulso diretto e quotidiano del potere centrale.

Quest'ultimo è, a parer mio, il guaio maggiore; perocchè una macchina così grande e così complicata, che funziona in tutte le sue parti, anche minime, per l'azione continua di un solo centro, o — meglio ancora — di una sola persona, rischia, al menomo urto od alla più piccola oscillazione, di scomporsi od arrestarsi.

Io sono convinto che vero *ordinamento amministrativo* non si potrà avere finchè, fissati in maniera stabile i principii generali, che richiedono il concorso dei grandi poteri dello Stato, ogni servizio non abbia il proprio regolamento, per modo che venga determinato quale sia e fin dove arrivi il compito delle autorità dipendenti, e come debba esplicarsi l'azione del potere centrale; azione che dovrebbe essere estranea a tutti i dettagli, per lasciare il tempo e la mente di attendere con profitto e spigliatezza alle questioni più elevate che risguardano le migliorie, ovvero all'alta direzione ed al controllo. Non vi sono parole sufficienti per descrivere e condannare un sistema che impedisce ad un capo di studiare a fondo, di attuare il bene che vede, e lo affoga invece in un vortice di particolari, di noie, di brighe che finiscono per oscurarne l'intelletto ed esaurirne le forze fisiche.

Certamente per arrivare alla meta ch'io mi propongo il cammino è lungo e faticoso; perocchè non sempre basta il buon volere ed il buon giudizio di chi ha in mano la somma delle cose, o di chi è chiamato a cooperare direttamente con lui; ma si richiede un concorso favorevole di persone e di circostanze estranee a quella che chiamerò la famiglia nostra, ed attinenti alle vicende politiche e parlamentari in primo luogo, ed in secondo alle altre amministrazioni dello Stato, e più specialmente a quella delle finanze.

Perchè, come nessuno ignora che il nostro soldato vive magramente, veste da povero e dorme sul pagliericcio, che i nostri ufficiali hanno uno stipendio che appena li salva dalla miseria; così tutti conoscono, od almeno dovrebbero conoscere, che alle non floride condizioni finanziarie del nostro giovane regno, devesi attribuire tale stato di cose veramente poco lusinghiero.

Ed oltre a ciò non poche sono le leggi e regolamenti d'ordine generale che da sè l'amministrazione della guerra non potrebbe correggere.

Ciò nullameno — anzi appunto perchè il cammino è lungo e l'opera difficile — conviene mettersi in via, e per farlo mi pare che i tempi sieno maturi.

Finchè il nostro esercito era nel suo periodo di formazione o, dirò meglio di trasformazione, non era possibile, non era prudente pensare ai provvedimenti d'indole amministrativa. Doveva avere — ed ebbe — la precedenza l'ordinamento militare, come quello su cui dee foggiarsi l'amministrazione.

Operando diversamente si sarebbe edificato sull'arena.

Ora che gli ordinamenti militari, se non compiuti, possono dirsi assicurati, almeno nelle parti fondamentali, sarebbe veramente improvvido non pensare al perfezionamento dell'amministrazione.

Nell'ordine legislativo si richiede:

1° La revisione della legge sugli *stipendi* e di quella sulle *pensioni*.

La prima ha — è vero — una data recente (19 marzo 1874); ma disgraziatamente venne alla luce in un'epoca, in cui la preoccupazione maggiore del paese e del Governo era quella dell'equilibrio fra le entrate e le spese dello Stato.

Essa per conseguenza è affetta da tutti i mali derivanti dal tempo sfavorevole in cui nacque: e non è certamente colpa d'alcuno se una legge presentata il 15 gennaio 1872, rimasta giacente lungo tempo negli uffizi, discussa lungamente ed approvata dopo due anni, sia riuscita più un monumento di buon volere e di rette intenzioni, che un vantaggio alla classe di persone per le quali era stata fatta.

Migliorare con ragionevole aumento di retribuzione la condizione dei nostri ufficiali, specialmente nei gradi inferiori, è debito d'onore pel paese, è misura reclamata dalla necessità di rimunerare adeguatamente i servizi, di compensare i dispendi che portano seco la vita militare e le esigenze di decoro maggiori che nelle altre professioni; e finalmente dal bisogno di assicurare la tranquillità di coloro che consacrano l'esistenza a tutelare quanto una nazione ha di più sacro; vale a dire l'indipendenza, l'integrità, e a mantenere il paese nella giusta estimazione degli altri popoli.

Inoltre è provvedimento che oggidì può reclamarsi in nome

della giustizia distributiva; poichè, dopo i miglioramenti accordati in questi ultimi tempi ai funzionari delle altre amministrazioni, la condizione fatta agli uffiziali è più dura di quella degli impiegati civili (almeno in gran parte); mentre poi le esigenze speciali della vita, l'esercizio continuo delle forze fisiche e l'instabilità della residenza, si traducono in maggiore spesa pel sostentamento e pel vestiario.

Conseguenza naturale della revisione sulla legge degli stipendi è la riforma di quella sulle pensioni. Si può anzi dire di più, che questa legge dovrebb'essere *modificata quand'anche i tempi* non fossero ancora propizi per quella degli stipendi; perocchè non è in armonia colla legge 19 marzo 1874.

In questi ultimi tempi si è molto discusso ed anche operato per dare ai più valenti fra gli ufficiali le più importanti fra le cariche; ma ad arrestare l'impresa ostacoli sorsero e non lievi.

Quanti non ne farebbe scomparire una provvida legge sulle pensioni!

2° Variare in alcune parti la legge sull'assegno della truppa. Oggidì i criteri che regolano questa materia si possono riassumere:

a) nell'appalto o cottimo fra lo Stato ed i corpi;

b) nella fissazione fatta per legge dell'assegno in *denaro*.

È molto discutibile se amministrativamente ed economicamente il primo possa dirsi un buon concetto: ed è certo poi che è impossibile poter fissare per legge, vale a dire in modo stabile, il prezzo di cose mutabilissimo per natura.

L'esperienza ha infatti dimostrato che, mentre lo Stato intendeva quasi, ed anzi senza quasi, di creare una specie d'impresa coi corpi, dando una tangente fissa per ogni soldato, fu poi costretto a ripigliarsi la maggior parte di queste assegnazioni, accollandosi i servizi del pane, del foraggio, del vestiario, del casermaggio, ecc., e d'altra parte la mutabilità dei prezzi ha costretto l'amministrazione a stanziare in bilancio parecchi milioni sotto il titolo di *sovvenzioni*, le quali non rappresentano *in ultima analisi* che un aumento dell'assegno.

Non parlo delle complicazioni nei conti, del bisogno di maggiori scritture e quindi di più numerosi impiegati, cui dà luogo il si-

stema in discorso, il quale ha inoltre lo svantaggio di creare condizioni differenti ai diversi corpi.

È questo un argomento importantissimo che meriterebbe uno sviluppo di gran lunga maggiore di quanto comporti questa lettera, perchè da un lato riflette il benessere del soldato e la retta amministrazione; e dall'altro ha influenza grandissima sul bilancio dello Stato e sui conti interni delle amministrazioni.

3° Alcune modificazioni alla legge 30 settembre 1873 sull'ordinamento dell'esercito nella parte che ha tratto all'amministrazione.

Non sono molte, ma di capitale importanza; tali anzi che, trascurandole, ogn'altro provvedimento sarebbe monco e di contestabile utilità.

Noi abbiamo bisogno:

a) di qualche modificazione nel corpo del commissariato militare specialmente rispetto alla gerarchia, al reclutamento ed alla parte che definisce le attribuzioni;

b) di sistemare definitivamente la posizione dei personali contabili, esclusi dalla legge dell'ordinamento e mantenuti sino ad estinzione;

c) di una scuola permanente per dare all'esercito buoni amministratori;

d) di creare venti compagnie di operai delle sussistenze.

Addurre tutte le ragioni che consigliano questi provvedimenti porterebbe troppo in lungo, e tuttavia ho ferma convinzione che essi sono non solo necessari ma urgenti, perocchè si legano strettamente colla mobilitazione e col servizio in guerra, anzi ne sono i fattori principali.

L'arrestare al grado di colonnello la carriera nel corpo del commissariato, specialmente dopo aver dato il grado effettivo, non è consentaneo nè all'importanza delle mansioni, nè all'interesse del servizio; perocchè non si tratta di dare uno sfogo ad ambizioni, d'altronde legittime; ma di coordinare il grado e l'autorità corrispondente all'elevatezza della posizione, specialmente in guerra, ed all'ufficio che deve esercitare il capo dei servizi di un'*armata*.

Ed in tempo di pace la necessità di dare al personale del com-

missariato ed a quello delle sussistenze e del vestiario, *un centro potente ed operoso che lo protegga, lo sorvegli, lo mantenga nella linea del dovere* è talmente riconosciuta, che ha per sè il suffragio di tutte le persone autorevoli del nostro esercito, le quali sanno per prova che, ove manca un capo, la disciplina decade, lo spirito di corpo si spegne, l'amore per il servizio vien meno.

Di capitale importanza io considero la questione dei contabili civili applicati al servizio delle sussistenze e del vestiario, quella dei primi in ispecial modo.

Non si possono misurare le tristi conseguenze alle quali ci troveremmo esposti ov'essa non fosse risoluta prima che si presenti il bisogno di mobilitare l'esercito.

Il personale sopravvissuto al naufragio del 30 settembre 1873 conta oggi circa 200 individui fra grandi e piccini.

Sono dunque scarsi di numero, stremati d'autorità, deboli moralmente e, per dir tutto in una parola, *demoralizzati* per la loro posizione precaria ed umiliante.

E tuttavia sono ancora *troppi*, per poter sperare che in breve volger di tempo essi abbiano a scomparire ed essere surrogati da ufficiali come dispone l'art. 38 della legge.

Per molti anni ci si dovrebbe quindi rassegnare a tollerare un dualismo che nuoce grandemente in tempi normali e rende impossibile, o quasi, organizzare il servizio in campagna.

Il personale civile non è al giorno d'oggi sufficiente per disimpegnare il servizio ordinario. Non sono molti, ma tuttavia si dovettero assegnare ai panifici alcuni ufficiali — e non si tardò a provare il danno che inevitabilmente doveva produrre quest'unione, mi si passi la frase, malamente assortita.

Ora che avverrà allorquando il personale dovrà essere duplicato, triplicato pei servizi di guerra?

Si lascierà il personale civile al servizio territoriale e si destineranno presso l'esercito in campagna esclusivamente dei militari?

Impossibile perchè a questi mancherebbero le cognizioni e la pratica necessaria.

Si farà una miscela proporzionata dell'elemento *civile* e *militare?*

Ma, in questo caso, chi avrà la direzione?

Il primo no certamente, perchè non avrebbe nè autorità, nè modo per esercitarla, e sarebbe contrario a tutte le tradizioni militari che un uffiziale con grado effettivo ricevesse ordini da chi è estraneo alla gerarchia militare.

Lo potrebbe, è vero, il secondo; ma solo pei suoi requisiti *estrinseci*, vale a dire per l'autorità che proviene dal grado, non già per quella che deriva dal sapere e dall'esperienza.

E così stando le cose, come si può vivere tranquilli nel vedere servizi di tanta importanza affidati a persone inesperte, le quali si troverebbero pur troppo in balia di dipendenti, che avrebbero bisogno di uno sforzo di generosità per bandire dall'animo loro le ostili intenzioni?

Bisogna quindi rifarci indietro, bisogna togliere di mezzo questo attrito, spegnere questo dualismo.

E per farlo non vi sono che due modi:

o fondere il personale civile col militare, bene inteso con tutte quelle precauzioni e quelle guarentigie che richiede la gravità della cosa;

o creare novellamente un personale pel servizio delle sussistenze e del vestiario, nella stessa maniera che son mantenuti e regolati quelli dell'artiglieria e del genio.

L'amministrazione militare, per molto tempo, si è considerata un'*arte*: non l'arte nel senso nobile ed elevato della parola, che traduce in atto le verità messe in sodo dalla scienza, ma quella che più propriamente direbbesi *mestiere* od *empirismo*.

Fortunatamente assistiamo ad una reazione salutare dovuta alle colossali guerre dei nostri tempi che dimostrarono quanta scienza domandi il provvedere all'approvvigionamento d'ingenti masse di truppa che si muovono per cenno istantaneo di telegrafo colla divorante celerità del vapore.

Ma appunto per questo è necessario creare e mantenere le sorgenti della coltura, la tradizione dei buoni studi ed eccitare lo spirito d'emulazione.

A tale intento risponderebbe una scuola permanente d'amministrazione militare, destinata a prendere con onore il suo posto fra tanti istituti sorti o ricostituiti col proposito di migliorare la coltura generale dell'esercito.

E con questo mezzo non solo l'*arte* e la *scienza* non si troveranno in disaccordo; ma si avviveranno reciprocamente nell'armonia dell'intento comune: e mentre questa insegnerà, quella eseguirà; e, come saggiamente e poeticamente dice il Lampertico nei suoi *Studi sull'economia dei popoli e degli Stati* « avremo un'arte « che opererà con ragione, avremo una scienza che si adopererà « per rimuovere gli ostacoli che l'arte troverà sul suo cammino, « perchè la scienza è la Rachele di Dante che siede tutto il giorno « al miraglio: l'arte è la Lia che muove le mani per farsi ghir- « landa ».

Le stesse considerazioni svolte per dimostrare la necessità e l'urgenza di un sollecito ordinamento del personale *superiore di esecuzione*, possono applicarsi al personale inferiore delle sussistenze.

In tempo di pace il servizio è fatto mediante operai borghesi, i quali sono per la maggior parte le ultime reliquie dell'antico corpo d'amministrazione.

Si destinano, è vero, alcuni soldati nei principali panifici allo scopo d'istruirli nel mestiere; ma, sia pel breve periodo di tempo che vi rimangono, sia per un concorso di altre circostanze, questi soldati, che rappresentano tutte le risorse dell'amministrazione per l'esercito in campagna, se ne tornano alle loro case abili tutto al più a disimpegnare quelli che, in linguaggio convenzionale, chiamansi *servizi diversi*; vale a dire le infime operazioni di magazzino.

E con questi elementi noi dovremo al momento della mobilitazione improvvisare 2310 panattieri e 1720 operai delle sussistenze, chè tanti ne abbisognano per la formazione in guerra delle rispettive sezioni, nelle quali non è possibile, ed ove il fosse, non sarebbe prudente, impiegare operai borghesi per le stesse ragioni esposte parlando degli ufficiali e degli impiegati civili: e perchè sarà gran ventura se gli operai borghesi ci resteranno pel servizio territoriale.

Affrettiamoci quindi a creare le compagnie delle sussistenze, come abbiamo le compagnie di sanità, e pensiamo, che, se nel 1873 fu creduto necessario provvedere in modo regolare al basso personale pel servizio d'infermeria, è ben giusto che, dopo cinque

anni, si abbia a sistemare quello pel servizio delle sussistenze, il quale abbisogna di cognizioni tecniche e pratica di mestiere superiori a quanto si richiede per l'assistenza dei malati.

4° Sancire per legge la soppressione delle *masse individuali*.

È questo un argomento del quale si è molto parlato in questi ultimi tempi.

A parer mio la quistione si è ingrandita più di quanto il comportasse l'indole sua, nè sempre è stata posta sul suo vero terreno: e da questo doppio errore è derivato il danno che non si è pervenuti a risolverla con quella facilità e con quella sollecitudine che invero sarebbe stato ed è tuttavia desiderabile.

Il sistema di vestizione della truppa, quale fu ideato e quale fu praticato per lungo tempo nell'esercito sardo; sistema pel quale l'individuo era una specie di appaltatore del suo corredo, non esiste più.

Esso ha subito modificazioni tali che si può dire giustamente di lui: *Ehu quam mutatus ab illo*.

Il maggior colpo lo ebbe nell'anno 1872, quando si prescrisse che ai soldati i quali partivano in congedo illimitato, dovessero ritirarsi tutti gli effetti di corredo che non fossero strettamente necessari per rimpatriare.

Con questa disposizione, che, per le mutate condizioni del nostro Stato e del nostro esercito, può dirsi veramente provvida, perchè era divenuto ormai impossibile lusingarsi che il soldato potesse ritornare sotto le bandiere completamente vestito mentre era necessario avere nei magazzini le necessarie riserve del vestiario; si tolse al sistema il suo carattere speciale, e rimase quasi la sola parte che è di peso all'erario.

È infatti un'assioma che di tutti i soldati i quali ritornano ai loro focolari, appena la decima parte paga il debito di massa. — Lo Stato, per contro, paga inesorabilmente il credito a tutti.

I fautori dell'antico sistema sostengono che, per l'interesse che ha il soldato in quest'azienda, egli conserva maggiormente il suo vestiario e quindi lo Stato se ne avvantaggia.

Ammettiamo per un momento che tale raziocinio sia vero; ma siccome questo interesse del soldato si traduce appunto in un

credito per colui che ha cura dei propri effetti ed in un debito pel dissipatore, e siccome lo Stato paga il primo e deve per forza rinunciare a farsi pagare dal secondo; così ne deriva che il vantaggio è più ipotetico che reale.

Del resto non è difficile dimostrare che l'argomento malgrado il rispetto dovuto agli egregi uomini che lo difendono, è più fortunato che vero:

perchè l'economia, l'ordine, la cura delle proprie robe è emanazione più del senso morale che dell'interesse, e, nell'esercito, è inoltre emanazione della disciplina e della sorveglianza dei capi;

perchè le occupazioni del soldato non sono facoltative ma obbligatorie;

perchè l'utile speciale, attesa la poca durata della ferma, è tanto poca cosa, che, scompagnato dall'affezione che una volta portavasi ai propri indumenti, ossia dal senso della proprietà, non può dare alcun risultato.

E se taluno credesse di sostenere la bontà del sistema col fatto che in Italia, apparentemente, non si spende gran che per questa bisogna, dovrebbe disingannarsi al solo riflettere che non al principio in sè deve attribuirsi il fatto, ma alla sua applicazione, la quale appunto ne corregge i difetti, anche in pregiudizio della legalità e della giustizia.

Lo Stato infatti assegna all'individuo una somma in danaro tanto per il primo corredo, quanto per il mantenimento.

In seguito lo Stato riprende il danaro al soldato e gli vende il corredo: poi, quando egli se ne va, lo ricompra.

Da queste due operazioni scaturisce l'utile vero dell'azienda ed utile cospicuo, perchè la differenza fra il prezzo di costo e quello di tariffa è tanto, che permette rilevanti economie.

Con tutto ciò lo Stato perde ancora una somma annua che, per essere discreti, si può valutare più di mezzo milione.

Che avverrebbe poi se il sistema fosse applicato con maggiore legalità, vale a dire se il soldato pagasse veramente i suoi indumenti quello che costano?

5° Modificare in alcune parti la legge sulla contabilità generale dello Stato.

È questa una delle materie che, come accennai, l'amministrazione della guerra non può mutare di propria iniziativa.

La legge sulla contabilità generale abbraccia tutte le amministrazioni dello Stato, anzi ha per tutte norme identiche; eppure l'amministrazione militare è talmente dissimile dalle altre, che mal può adagiarsi in quelle norme, e ne rimane paralizzata e contrariata ne' suoi movimenti.

A tempi riposati, ed ove si trattasse di rifare di sana pianta la legge del 1869, sarebbe il caso di studiare se non convenga introdurvi una parte speciale che regoli l'amministrazione militare, la quale, nessuno potrebbe negarlo, ha scopo, modi e necessità diverse da tutte le altre.

Per ora siamo nel periodo delle rammende e, purchè fatte saviamente, siano esse pure le benvenute, memori dell'adagio *che il meglio è nemico del bene*.

Nell'anno passato una commissione avea l'incarico di studiare le modificazioni da apportarsi alla suddetta legge: il ministero della guerra vi prese parte e formulò alcune proposte, fra le quali citerò le principali:

facoltà di acquistare i grani ed i viveri di riserva a trattativa privata;

estendere ai bisogni delle *truppe* le eccezioni sancite dall'articolo 4 per le *fortezze* e le *regie navi*;

concedere la facoltà di fare pagamenti *in conto* per tutte le provviste militari;

portare a L. 100000 per l'amministrazione militare la cifra dei *mandati a disposizione;*

elevare la cifra delle anticipazioni per le provviste che si fanno all'estero;

determinare con maggior precisione e latitudine il tempo utile per la resa dei conti;

esonerare dalla cauzione gli ufficiali dei corpi incaricati della gestione, e considerare i consigli d'amministrazione quali *agenti responsabili* nel senso portato dalla legge.

S'aggiungevano a queste alcune altre proposte delle quali la commissione non volle o non potè prendere nota, e che tuttavia potevano, sebbene meno importanti delle prime, tornare grande-

mente profittevoli all'amministrazione militare, la quale sente più d'ogni altra il bisogno di evitare le lungaggini e di procedere sciolta e spedita.

Pare che la commissione abbia fatto buon viso alle giuste domande del ministero della guerra ed è quindi desiderabile che il relativo progetto sia presto discusso ed approvato.

Esso darà adito ai due ministeri della guerra e del tesoro — o delle finanze, secondo il mutar degli eventi, — di modificare i rispettivi regolamenti, vale a dire quello 4 settembre 1870 per la contabilità generale, e quello 1° luglio 1875 per l'amministrazione e contabilità dei corpi.

E sarà gran ventura; perocchè oggi le relazioni fra il ministero della guerra e la corte dei conti sono, appunto per la poca chiarezza e — diciamolo pure — per la contraddizione delle leggi organiche, quasi di pace armata..... fino ai denti.

E di tutto ciò nessuno veramente è in colpa.

Da una parte la corte dei conti ha diritto di esercitare il suo controllo: dall'altra, l'amministrazione militare ha il dovere di raggiungere il suo scopo, e di raggiungerlo nel modo migliore.

Vi deve essere — v'è, io non ne dubito — la maniera di conciliare questi due principii, perchè il movente supremo è lo stesso per entrambi « l'interesse della cosa pubblica ». Questa maniera potrebbe così formularsi: al posto della diffidenza e del sospetto di chi controlla, al posto delle piccole, quantunque innocenti furberie di chi opera, collocare la fiducia e la lealtà nella loro espressione più elevata.

Oggi abbiamo una strana condizione di cose; tanto strana che bisogna essere bene addentro nelle *segrete* cose..... della burocrazia per poterla credere e spiegare.

La corte dei conti non volle *riconoscere* il regolamento d'amministrazione compilato dal ministero della guerra, perchè, al suo modo di vedere, è un *eretico* in faccia alla legge sulla contabilità generale.

D'altra parte questo regolamento è in vigore da parecchi anni e forma anzi il vangelo amministrativo dei corpi. E la stessa Corte ne accetta le conseguenze, approvando i conti.

Ma ciò non basta. — Dopo la legge 19 marzo 1873, che muta sostanzialmente il modo col quale si corrisponde l'assegno per la

truppa, anzi ne varia la natura, creando fra i corpi e lo Stato una specie d'appalto; si può ancora ritenere *eretico* il regolamento di amministrazione?

Dopo quella legge non è più lo Stato che somministra al soldato quanto gli abbisogna per il vitto, il vestito, l'alloggio, ecc.

È il corpo che provvede da sè a tutto ciò: e se di nuovo c'entra lo Stato non è più come *Stato*, ma come un provveditore qualsiasi

Si dirà che tutto ciò è un *non senso*. E sia: ma questa circostanza non muta la posizione giuridica creata dalla suddetta legge, la quale, se veramente dovesse applicarsi, porterebbe alla conseguenza che la corte dei conti dovrebbe esercitare il suo controllo giudiziale *esclusivamente sulla giusta corresponsione dell'assegno*.

Ciò veramente sarebbe soverchio ed infatti non si pratica; ma poi si procede in modo che l'incertezza e la contraddizione sorgono ad ogni passo come i denti di Cadmo.

La corte dei conti approva i *conti giudiziali* dei panifici e dei magazzini centrali del vestiario: mentre tanto quelli che questi vivono con una parte dell'assegno restituito dai corpi.

Per il passato, al contrario, la corte dei conti non ha mai verificata la gestione dei magazzini vestiario dei distretti e dei corpi, quali magazzini sono un complemento di quelli centrali: e solo dall'anno scorso il ministero della guerra trasmette alla medesima i conti relativi.

Il resto poi dell'assegno, quello cioè col quale si provvede alla carne, alla zuppa, alle spese varie, viene amministrato e speso dai corpi, col solo controllo del ministero della guerra.

Dunque dei 96 centesimi (prendendo l'assegno del soldato di fanteria) la corte dei conti ne riscontra 55, calcolando anche i letti e la legna; gli altri 41 vengono erogati dai corpi e sfuggono per conseguenza al riscontro giudiziale.

È egli logico, è regolare, è possibile perdurare in questa condizione di cose?

6° Legge sulle somministrazioni fatte dai comuni all'esercito.

Anche questa è materia di competenza promiscua; perocchè tocca le attribuzioni del ministero dell'interno e quello della guerra.

In alcune parti del regno sono in vigore le RR. patenti 1836, i

decreti 27 settembre 1851, legge 4 agosto 1861 e regio decreto 24 settembre 1865: nelle provincie venete, nel territorio mantovano e in alcune provincie dell'ex Stato pontificio, le antiche leggi.

Quindi disparità di trattamento, contestazioni, lagnanze, imbarazzi amministrativi che rendono manifesta la necessità di una legislazione unica.

E per vero dire a ciò si era provveduto, presentando nella passata sessione un progetto di legge per estendere a tutto il regno le RR. patenti 1836.

Esso però non venne discusso, e pare anzi trovasse negli uffizi seria opposizione: ciò che varrebbe a dimostrare come sia più che mai necessaria una nuova legge per tutto lo Stato; legge che, tenendo conto delle mutate condizioni economiche del paese, del rincaro avvenuto nei prezzi delle derrate, nei noli, negli affitti dei locali ed altro, stabilisca norme chiare e correspettivi adeguati alle somministrazioni.

Rimane con ciò esaurita la parte legislativa delle riforme dell'amministrazione; non credendo necessario dilungarmi per alcune leggi di secondaria importanza, come quella di estendere agli operai delle sussistenze e del reclusorio i vantaggi concessi a quelli dei magazzini centrali e degli stabilimenti d'artiglieria, ovvero quelle che si possono presentare in occasione dei bilanci di prima previsione: assegni eventuali, variazioni di quadri organici e simili.

Non è certamente agevole cosa ottenere l'approvazione di sei progetti di legge, fra i quali alcuni di aggravio per lo Stato.

Sarebbe però grave errore il credere che si possa seriamente ordinare l'amministrazione militare, senza che siano almeno approvati quelli relativi agli *assegni*, al *vestiario*, all'*ordinamento* dei personali amministrativi ed alla *contabilità generale dello Stato*.

Senza i primi due è impossibile semplificare le contabilità dei corpi, gravati oggi a dismisura dall'obbligo di dimostrare nei loro conti *assegni* che non amministrano come quello pel pane, pel foraggio, pei letti, legna, ecc., e dalla necessità di tenere registri e conti correnti a migliaia per l'amministrazione del corredo: senza il terzo, organizzare a dovere i servizi amministrativi, specialmente in campagna, e senza l'ultimo liberare l'amministrazione da pastoie che la paralizzano e le impediscono di rendere i propri conti come si conviene.

Rimane ora la parte che chiamerò *regolamentare*.

Essa comprende:

1° Il regolamento sull'amministrazione e contabilità dei corpi;

2° Il regolamento sul servizio del commissariato tanto in pace quanto in guerra;

3° L'istruzione sul servizio delle sussistenze;

4° Quella del servizio sul vestiario;

5° Quella sul servizio del casermaggio.

« Ab Jove principium ». Fra tutte le materie amministrative, quella che merita maggiore attenzione è indubbiamente l'amministrazione interna dei corpi e stabilimenti, perchè abbraccia la paga, il vitto, il vestiario, i piccoli bisogni, le spese d'ordine generale, e comprende una rilevantissima parte delle somme assegnate in bilancio.

Sarebbe quindi desiderabile; dirò meglio, sarebbe indispensabile, che il codice regolatore di questa parte dell'amministrazione corrispondesse nel più alto grado alle qualità che devono avere le buone leggi: vale a dire fosse:

sobrio nella parte dispositiva;

chiaro e *preciso* nei concetti per modo che ognuno potesse facilmente intenderlo e più facilmente applicarlo;

semplice ed *ordinato* nella forma, affinchè non nascessero continui dubbi nell'applicazione;

esplicito nel definire le attribuzioni, più esplicito ancora nel delineare la responsabilità;

semplice infine ed alieno da dettagli inutili — che fanno perdere tempo e lavoro — nella parte che tratta della resa dei conti e ne prescrive il metodo.

E quest'ultima parte io reputo importantissima non solo per considerazioni generali d'ordine, ma per ragioni d'economia.

Non c'è dubbio che le nostre amministrazioni costano troppo, colpa il numeroso personale che richiedono.

Nei reggimenti, per la sola contabilità — chè all'amministrazione attende il Consiglio — s'impiegano quattro uffiziali e una folla di amanuensi.

Nei distretti cinque e più uffiziali e più di sei scrivani in media: e così di seguito.

La resa dei conti e il lavoro d'ordine impiegano in totale circa 1300 uffiziali e 1700 scrivani, e quindi un complesso, oltre i sottuffiziali, di 3000 persone, senza contare gli scrivani straordinari, altra piaga moderna delle nostre amministrazioni, a toglier la quale non si è ancora pensato abbastanza.

Nè di minor conto è la parte che risguarda il *controllo*, il quale si esercita col mezzo dell'uffizio di *revisione* e delle *ispezioni*.

Io credo che l'uffizio di revisione, specialmente dopo che prevalse l'idea di togliere al commissario, almeno come tale, l'esercizio del controllo, sia un'ottima istituzione.

Si può discutere in teoria se sia opportuno ch'esso si componga di uffiziali commissari e di uffiziali contabili; mentre ai primi vennero tolte dalla legge le antiche ingerenze di sindacato, ed è più utile che attendano ai veri e propri servizi di commissariato che devono poi esercitare in campagna: mentre i secondi sono quelli che compilano i conti, o per lo meno sono membri della stessa famiglia.

Si può, progredendo sempre, esaminare se, ad esempio di quanto ultimamente fece la Francia, non risponda meglio allo scopo avere, per esercitare questa parte di controllo, un corpo speciale di *revisori, verificatori*, o *controllori* che dir si vogliano, estranei alla gerarchia militare.

Ma tutto ciò non sarebbe che affare di modalità, avente per iscopo, non già di demolire, ma di perfezionare un'istituzione che ha dato buoni risultati e potrà darne dei migliori, ove sia posta in grado di esercitare su tutte le parti dell'amministrazione il suo còmpito indagatore, sul qual punto molto ancora rimane da fare, specialmente in ordine a quelle verificazioni che di necessità debbono operarsi *sopra luogo*.

Ed altrettanto si dica delle ispezioni, cui spetta il non facile ed importante ufficio di consolidare, anzi di ravvivare l'azione del controllo, che s'indebolisce naturalmente e decade come tutto ciò che è *umano*.

Sarebbe troppo lungo, e per verità fuori di proposito ora, il venire enumerando tutti gli altri punti che nel regolamento in discorso dovrebbero essere trattati. Basti aver accennato ai principali per rivolgere a noi medesimi questa domanda:

L'attuale *raccolta*, che porta la data del 1° luglio 1875, corrisponde a questo concetto, riunisce simili requisiti?

Essa non vi corrisponde: sarebbe inutile, sarebbe anzi dannoso sostenere il contrario: e ciò, per dire il vero, è dichiarato esplicitamente nella stessa prefazione, la quale così si esprime:

« Finchè non sia possibile emanare il regolamento d'amministra-« zione definitivo, ne terrà luogo la presente raccolta, ecc. ».

Ed è appunto questo regolamento definitivo, che è reclamato dalla nostra amministrazione e che, approvate le leggi sugli assegni, sul vestiario, sulla contabilità generale, essa deve ottenere.

Il servizio del commissariato è uno di quelli appunto che cammina più per forza di consuetudine che per norme stabili e razionali.

E fossero queste consuetudini tutte corrette, si potrebbe ancora dire « plus boni mores, quam bonæ leges valent ». Ma pur troppo non lo sono sempre e d'altronde il fatto che, da vent'anni a questa parte, è avvenuta in questa materia una vera rivoluzione di principii ed una sequela di provvedimenti intesi ora ad uno scopo, ora ad un altro, ha dato luogo a tale mobilità di norme da creare di necessità l'incoerenza e da renderne imbarazzatissima la esecuzione.

Deve l'ufficiale commissario esercitare la *direzione*, o deve solo attendere alla *vigilanza* dei servizi amministrativi?

Deve avere azione su tutti i servizi vale a dire sussistenze, vestiario, casermaggio, trasporti, tesoro ecc., ovvero sopra alcuni soltanto?

Deve, oltre la *direzione*, esercitare il *controllo* come proprio ufficio, ovvero deve esserne escluso?

Deve la responsabilità dei servizi tanto in pace che in guerra pesare esclusivamente sul commissario, ovvero far parte delle attribuzioni del comando al quale è sottoposto?

Sono tutte questioni vitali, dalla cui soluzione dipende esclusivamente il buono od il cattivo assetto dei servizi: e che, o non furono studiate a fondo, o vennero toccate per incidenza ed in maniera indeterminata, come p. e. nell'articolo 37 della legge d'ordinamento, e nel § 12 dell'Istruzione sulla mobilitazione.

Infatti la definizione portata dall'art. 37 della legge 30 settembre 1873 differisce essenzialmente da quella contenuta nel decreto

organico 26 settembre 1853, col quale si stabilivano le attribuzioni del corpo d'intendenza; perocchè della *direzione* e del *controllo* non rimase che la *sopraintendenza* ed anche questa limitata.

E l'istruzione sulla mobilitazione accenna a due maniere di funzioni: infatti la direzione d'armata sebbene *sottomessa all'intendente,* serberebbe una autonomia relativa, mentre le direzioni di corpo d'armata e di divisione funzionerebbero addirittura *sotto la dipendenza del comandante generale*, ed anzi *farebbero parte del quartier generale.*

È evidente che tutto questo ha bisogno di essere chiaramente determinato; perchè, se in tempo di pace, anche zoppicando, si può camminare; in tempo di guerra ci vogliono gambe leste e sane.

E noi sappiamo per esperienza, che, nei campi, l'amministrazione, anche bene organizzata, tende pur troppo a dissolversi, e quella scomposta e non saviamente preparata in tempo di pace, dissolve l'esercito.

Il regolamento sul servizio del commissariato, oltre al risolvere queste questioni che possono dirsi *fondamentali*, dovrebbe dare l'indirizzo generale per tutti i servizi: determinare cioè nettamente i limiti della *direzione* e della *vigilanza* su tutti i rami amministrativi, lasciando poi la parte riferentesi all'*esecuzione*, alle istruzioni speciali, che dovrebbero essere quasi altrettanti allegati del medesimo.

Per tal modo le fila amministrative dal ministero, cui farebbero capo, scenderebbero riunite nell'autorità dipendente, mantenendo l'*unità d'azione*, sola garanzia di buon successo nell'amministrazione militare: per tal modo le attribuzioni sarebbero ben definite e la responsabilità nettamente delineata: per tal modo non si avrebbero nei servizi movimenti scomposti e divergenti che allontanano dallo scopo e creano la confusione.

Le *istruzioni speciali* dei vari servizi dovrebbero comprendere tutta la parte esecutiva, tutti i dettagli tecnici: anzi abbondare in questi, appunto perchè fossero la guida costante per bene operare.

E come tali istruzioni dovrebbero essere quasi un allegato del regolamento di servizio del commissariato; così le medesime avrebbero alla lor volta a corredo tutti i capitoli d'onere relativi alla specialità del servizio; perocchè in molti casi gran parte delle norme d'esecuzione è nei medesimi compendiata.

D'altro lato è necessario che detti capitoli siano costantemente sotto gli occhi e nella mente di chi deve farli osservare e rispettare, il che malamente s'ottiene ove non s'abbia l'abitudine di leggerli e di interpretarli a dovere.

Ogni istruzione dovrebbe essere divisa in due parti, l'una pei servizi di pace, l'altra per quelli di guerra, e contenere le norme per compierli tanto ad economia o, come suol dirsi, a *gestione diretta*, quanto per mezzo d'appalto.

Sul quale proposito mette conto di porre in luce questa verità: che cioè i servizi più importanti, come ad esempio quello delle sussistenze, devono essere eseguiti direttamente dagli agenti dell'amministrazione militare.

Lo consiglia la necessità di avere in guerra tutti i personali istrutti e pratici per diuturno esercizio fino dal tempo di pace; perocchè non è possibile, o è ad ogni modo pericoloso, abbandonare ai fornitori l'esecuzione dei servizi in campagna.

Lo consigliano il bisogno e l'utilità di provvedere con sollecitudine alla mobilitazione e formazione di guerra, obiettivo al quale convergono oggidì tutti gli sforzi, e che, certo, non si potrebbe ottenere che in modo imperfetto, qualora s'aspettasse lo scoppio delle ostilità per organizzare i servizi amministrativi dell'esercito combattente.

Lo consigliano, infine, considerazioni d'ordine, di disciplina e di previdenza morale, le quali ci ammoniscono che quanto minori sono i contatti delle truppe coi fornitori, tanto più si serbano illese quelle virtù che, pregevoli in ogni classe di cittadini, sono poi preziose in chi veste la divisa del soldato.

Nè si opponga che il servizio diretto è più oneroso per lo Stato, invocando teorie economiche, che in parte hanno fatto il loro tempo ed in parte possono essere applicabili ad altre amministrazioni, ma non di certo a quella militare, che il suo fine precipuo non deve ricercare nell'economia, ma nel benessere del soldato e nel preparare la guerra.

Qui non è il caso d'entrare nelle dotte disquisizioni alle quali assistiamo tutto giorno tra i fautori della *Scuola di Manchester* ed i così detti *Socialisti della cattedra* per determinare se lo Stato debba considerarsi come il dispensatore del bene universale, ovvero come un nemico.

Siamo sopra un terreno circoscritto in cui non ci si può muovere a proprio talento. Siamo dinanzi ad un'istituzione tutta convenzionale qual è l'esercito, che ha un fine speciale e deve per conseguenza valersi di mezzi affatto speciali.

E d'altronde accurati studi fatti in questi ultimi tempi sul servizio del pane, che per la maggior parte si fa direttamente, hanno posto in sodo che, all'infuori di circostanze straordinarie, esso costa allo Stato meno di quanto lo farebbe costare un appaltatore; fatto codesto che dovrebbe persuadere anche i più timorosi ad estenderlo ai servizi dei foraggi e della carne.

Perocchè non aumentandosi per questo fatto le spese generali di amministrazione, di locali, di personale, ecc. ecc., lo Stato risparmierebbe evidentemente tutto quello che i fornitori mettono in conto per le medesime, non che per gl'interessi dei capitali e per gli utili.

Le condizioni della Camera in quest'ultima legislatura non furono, come notai, favorevoli alla discussione di leggi amministrative che, forse a torto, si considerano d'importanza secondaria. È perciò che l'amministrazione della guerra, nell'ordine dei provvedimenti organici, ha potuto appena condurre in porto la legge sulla circoscrizione territoriale. Pei servizi amministrativi propriamente detti non spirò aura benefica, ad eccezione di quella parte che è compresa nella suddetta legge, voglio dire l'istituzione di tanti magazzini vestiario quanti sono i corpi d'armata.

Al Parlamento furono presentati tre progetti di legge: quello per la somministrazione e manutenzione del vestiario della truppa; quello pel condono dei debiti di massa che si connette col primo e lo completa, e quello per estendere alle provincie Venete, di Mantova e di Roma le disposizioni vigenti nelle altre parti del regno in ordine alle somministrazioni dei comuni.

La direzione generale dei servizi amministrativi fu riordinata in modo corrispondente al suo ufficio, ripartendo le attribuzioni con più omogeneità, di maniera che ogni divisione avesse la direzione di un solo servizio o quanto meno di servizi affini; evitando il cumulo di soverchie attribuzioni che impediscono al capo di dedicarsi allo studio degli affari e delle questioni più importanti; ed infine concentrando in chi ha la responsabilità del servizio tutto quello che ha relazione coi personali che lo dirigono e lo compiono.

A completare questo nuovo ordinamento, mancherebbe solo la riunione in una delle due ragionerie, quella cioè *dei corpi* e quella dei *servizi diversi*, che non hanno ragione alcuna di rimanere divise, come non avevano ragione d'essere le tre ragionerie, create col decreto reale 8 ottobre 1870.

Esse infatti hanno attribuzioni identiche: anzi si può dire che la ragioneria corpi non è che un complemento di quella dei servizi diversi, e la divisione a null'altro approda se non a sciupio di tempo, ad aumento di scritturazioni e a dispendio maggiore.

Due grandi lacune esistevano rapporto al commissariato militare e risguardavano l'insegnamento ed il reclutamento.

Se entrambe non furono colmate, perocchè il farlo non era in facoltà del potere esecutivo; si provvide momentaneamente istituendo in Roma una scuola temporanea d'amministrazione ed economia con programmi confacenti alla missione degli ufficiali commissari, destinati, come sono, a rendere all'esercito segnalati servigi, specialmente in guerra: e formando gli ufficiali commissari di complemento dai quali poi avere i sottotenenti commissari.

I corsi della scuola temporanea che durano da quasi un anno e lo sviluppo dato alle singole materie cominciano fin d'ora a portare i loro frutti.

Essi furono frequentati da più che 120 allievi, hanno sviluppato l'amore allo studio e lo spirito d'emulazione.

La nomina degli ufficiali commissari di complemento, oltre allo avere colmate le deficienze sensibili dell'organico, ci ha posti in grado di guardare in faccia meno trepidanti l'eventualità di una mobilitazione.

Coll'istruzione 22 ottobre dello scorso anno fu provveduto alle ispezioni dei servizi amministrativi.

Furono altresì riveduti e ristampati i principali capitoli d'onere per le forniture, vale a dire:

a) pel casermaggio;
b) per i panni;
c) per le tele;
d) per velluti;
e) per il pane;
f) per il foraggio;

g) per le provviste degli spedali militari;

h) per la macinazione dei grani;

ed ora rimangono soltanto quelli degli oggetti secondari relativi al servizio del vestiario.

I criteri che servirono di guida in questo lavoro si possono compendiare nei seguenti:

aumentare le garanzie per l'amministrazione militare;

dare disposizione più logica, più ordinata, più chiara alle singole disposizioni per modo che tanto i diritti come i doveri sia dell'amministrazione sia dei fornitori apparissero in modo chiaro, ed eliminassero, per quanto è possibile, gli attriti e le contestazioni.

togliere dai medesimi le parti inutili e le ripetizioni che ne facevano grave la mole, nuocendo, anzichè giovare, alla chiarezza.

È questa dei capitolati materia importantissima. — Essi sono la base di tutte le transazioni, la legge che regola tutti i contratti — e sono molti — la garanzia maggiore che abbia l'amministrazione tanto pel denaro che spende, quanto pel materiale di sua proprietà che affida ai privati; materiale che, specialmente nel servizio del casermaggio, ascende alla cospicua somma di 15 milioni circa.

Si sono condotti a termine gli studi per la revisione e ristampa del Regolamento degli inventari, il quale potrà essere pubblicato quanto prima.

È lavoro lungo e di somma pazienza. — reclamato dalle innovazioni fatte negli ultimi anni in tutti i servizi.

Parimente si sono portate a compimento le due parti del Regolamento d'amministrazione e contabilità dei corpi ancora mancanti, vale a dire quella per le direzioni di sanità e quella pei carabinieri reali.

Tutto ciò nell'ordine *dispositivo*. — Nel campo poi — mi si passi la frase — dell'*azione*, basti citare:

1° Le pratiche quasi portate a fine per i forni *locomobili areotermi*, che risolverebbero in modo completo l'eterno problema della somministrazione del pane alle truppe in campagna, della qual cosa l'amministrazione militare italiana avrebbe il vanto;

2° L'avere assicurato per tre anni ed a prezzi eccezionalmente favorevoli le maggiori provviste del vestiario, cioè panni e tele, di maniera che l'amministrazione, oltre all'economia di

una somma di parecchi milioni nei tre anni, s'è messa al riparo per un lungo periodo di tempo dalle eventualità di rincaro che potrebbero derivare da avvenimenti straordinari, misura questa che ha — bisogna dirlo — eccitato al più alto grado le opposizioni di coloro che avevano per l'appunto interessi contrari a quelli dell'amministrazione militare;

3° La ripartizione del servizio di casermaggio in modo armonico colla circoscrizione territoriale, ossia per corpo d'armata; la quale fra breve sarà compita nei comandi di Roma, Napoli, Bari, Milano, come lo è già in quelli di Verona e Firenze, e nell'anno 1880, allo scadere dei contratti in corso, lo sarà in tutto il Regno;

4° La graduale riforma del materiale di casermaggio, e specialmente dei letti, riforma che si è iniziata in quest'anno, e dovrebbe procedere d'anno in anno onde portarla a compimento senza aggravare il bilancio dello Stato, valendosi cioè con sagace discernimento delle surrogazioni alle quali annualmente sono tenuti.

E qui pongo fine al mio dire, chè non è questo il luogo di tener parola d'altre disposizioni di minore importanza.

Ho posto ogni mio studio per esser breve: lo fui meno dei miei propositi, più assai di quanto il richiedessero la gravità e l'importanza dell'argomento.

Può essere che non sempre io mi sia giustamente apposto — spesso anche potrei avere errato; ad ogni modo se potessi lusingarmi di essere riuscito a provocare una discussione feconda, mi reputerei compensato ad esuberanza delle mie fatiche.

Roma, 21 marzo 1878.

GIACOMO SANI.

I

TRASPORTI IN CAMPAGNA

DELL'ESERCITO ITALIANO[1]

V.

Servizio di sanità e di veterinaria.

Il materiale destinato al trasporto dei malati e dei feriti in campagna si può classificare come segue:

1° Mezzi di trasporto a braccia d'uomini;
2° Mezzi di trasporto con bestie da soma;
3° Vetture trainate da cavalli;
4° Treni sanitari militari.

I mezzi di trasporto a braccia d'uomini, comprendono le differenti specie di barelle.

Noi abbiamo in Italia, come appare da un opuscolo del dottor Solaro, due specie di barelle: la *barella ordinaria* e la *barella flessibile*. La prima è costituita da una robusta tela fissata a due aste di sostegno formate d'un sol pezzo e tenute discoste l'una dall'altra da due stanghette trasversali di ferro; nell'altra le due aste sono divise in due pezzi eguali uniti a cerniera. Tutte e due possono essere facilmente smontate e poscia ripiegate su se stesse per evitare soverchio ingombro (2).

---

(1) Vedi *Rivista militare* dispensa di maggio.

(2) Pel materiale italiano veggansi in fine le notizie speciali.

La Direzione.

All'esposizione di Vienna del 1873 in un piccolo padiglione di modesta apparenza visitato da vari curiosi e sdegnato generalmente dalla gran massa del pubblico, si poteva constatare in una sola visita i molti progressi ottenuti in Europa nel campo della chirurgia di guerra. I mezzi di trasporto per condurre i feriti successivamente dal campo di battaglia all'ambulanza, da questa all'ospedale da campo e dall'ospedale da campo agli ospedali dell'interno, vi erano abbondantemente rappresentati. Un gran numero di barelle di modelli svariati vi figurava. Fra queste merita particolare menzione la barella francese.

È costituita da due aste longitudinali in un sol pezzo, collegate mercè due traverse; due piedi impediscono che il malato appoggi sul suolo quando la barella è a terra; tanto le traverse, come i piedi, possono ripiegarsi lungo le aste a cui sono uniti a cerniera. La tela si fissa per mezzo d'occhielli e chiodi a testa rotonda sporgenti sulle aste. Questo sistema è molto portatile, e di più permette di avvolgere la barella su se stessa senza smontarla.

Si potrebbe, crediamo, aggiungervi, come in altre barelle presentate alla stessa esposizione, un congegno che permetta al ferito di tenere il capo sollevato. In ogni modo essa soddisfa alle condizioni seguenti che il medico generale inglese Longmore considera come indispensabili:

« Porgere al malato un sostegno resistente ma non duro; il sangue ed il *pus* debbono poter venirne facilmente tolti;

« Essere leggera e di facile trasporto;

« Essere solida e resistere agli urti;

« Essere di semplice costruzione;

« Potersi arrotolare affine di occupare meno spazio e di essere « meno soggetta a rovinarsi;

« Esser composta di parti costitutive tali che non vi sia rischio « di vederne mancare qualcuna al momento di servirsene;

« Esser fatta in modo che la tela non tocchi direttamente il suolo quando è appoggiata a terra;

« Esser di poco costo;

A queste condizioni si aggiunge la seguente importantissima:

« La barella deve essere impiegata in tutti gli scaglioni della « linea che l'ammalato percorre per giungere dal campo di bat-

« taglia agli ospedali dell'interno; gli stabilimenti sanitari, le co-
« lonne dei convogli sanitari, devono impiegare uno stesso modello
« di barella, identico a quello della barella colla quale il ferito
« è trasportato dal campo di battaglia alla vettura per malati. Con
« ciò soltanto si ottiene di non esporre il ferito a quei frequenti
« cambii che gli sono causa di sofferenze ed anche di pericoli » (1).

Presso alcuni eserciti sono usate le barelle a ruote, trainate a braccia d'uomini. Quelle ad una sola ruota, della forma delle comuni carriuole da muratore, devono a nostro avviso escludersi dal servizio sanitario per la loro poca stabilità; potendo facilmente rovesciarsi, esse sono assai improprie alla sicurezza del ferito. Quelle a due ruote, di cui un modello è adottato nell'esercito prussiano, non possono essere che di uso molto ristretto. Mentre da un lato con questo mezzo si possono è vero trasportare gli ammalati in modo assai spedito ed ottenere anche una notevole economia di porta feriti, dall'altro lato esso non è possibile che in piano e non può essere sopportato dal malato che su buone strade; in terreno irregolare ed attraverso ai campi esso non è applicabile.

I mezzi di trasporto a dorso di mulo comprendono le *seggiuole* e *lettighe* distinte generalmente col nome speciale di *cacolets*. Ne abbiamo anche in Italia e sono particolarmente utili, anzi indispensabili, nei luoghi privi di vie carreggiabili; differiscono le une dalle altre in ciò, che nella seggiolail ferito non può stare altrimenti che seduto, mentre nella lettiga può comodamente giacere.

Le seggiole sono sospese una per parte ad un basto ed hanno un appoggio laterale, una spalliera ed un predellino, a ciò che il ferito non vi stia a disagio. Una tela robusta allacciata ad un telaio di ferro, forma il fondo della lettiga. Il telaio è composto di tre parti unite fra di loro a cerniera in modo che una di esse tenuta più sollevata serve d'appoggio al capo del ferito. Superiormente al telaio alcuni archi di grosso filo di ferro ed alcune coreggie formano il *soffietto* o *tettuccio* della lettiga, il quale ricoperto da una tela permette che il ferito sia riparato dal sole e dalla pioggia.

---

(1) *Revue militaire de l'Etranger.*

La commissione d'inchiesta inglese sui mezzi di trasporto per feriti nel suo rapporto del 22 giugno 1872 (1), rapporto che può essere considerato un importante documento, il più importante forse da consultarsi da coloro che si occupano della difficile questione, conchiude, relativamente ai *cacolets*, colle parole seguenti:

« Viste le difficoltà pratiche che s'incontrano nel suo impiego, « visto che esso esige muli di ottima qualità (per poter sopportare « un peso di circa 150 chilog.) e che necessita un lungo eser- « cizio per parte sia dell'animale sia del conducente, la commis- « sione non raccomanda, nelle circostanze ordinarie, di compren- « dere questo apparecchio nel numero dei mezzi di trasporto « regolamentari delle ambulanze. Esso non deve essere adottato « che dove l'impiego dei veicoli a ruote non è applicabile ».

Nella guerra attuale russo-turca pare siano state adottate, per feriti gravi, barelle ciascuna delle quali è portata da due muli.

Seguendo l'ordine prefissoci siamo così giunti a trattare dei mezzi pel trasporto dei feriti, trainati da cavalli.

« Una vettura d'ambulanza, più ancora che ogni altro mezzo di « trasporto dei feriti (2), deve soddisfare ad un sì gran numero di « condizioni che la scelta del miglior modello è un problema ben « difficile a risolversi. Il costruttore non può soddisfare a tutte le « esigenze del medico; questi non tiene sempre abbastanza conto « delle condizioni di equilibrio, di mobilità, di leggerezza, di soli- « dità, ecc., l'uno e l'altro trascurano talora le condizioni richieste « dal comando e dal servizio del treno; in altri termini, nel tenere « un giusto conto dei bisogni del servizio militare, di quelli delle « scienze mediche e delle impossibilità tecniche di costruzione, « non si è ancor giunti a trovare, non diremo mica la vettura d'am- « bulanza perfetta, ma neppure una vettura che risponda approssi- « mativamente, da tutti i lati, alle necessità del servizio ».

Codeste vetture devono avere eziandio le seguenti qualità:

I. Essere a due treni e quindi a quattro ruote: la poca sta- bilità di tutti i veicoli in forma di carretta, e la diretta comuni- cazione esistente fra la parte cui è attaccato il motore e la cassa,

(1) Vedi la *Revue militaire de l'étranger*, 1° febbraio 1874.

(2) Dalla relazione sul materiale sanitario all'esposizione di Vienna, *Revue militare de l'étranger*, 1° settembre 1873.

costituiscono gravi ostacoli al loro impiego come mezzi di trasporto di feriti.

II. La cassa, cioè la parte della vettura destinata a ricevere gli ammalati, deve appoggiar sul retrotreno mercè molle, o con disposizioni tali da impedire che le scosse risentite dalla vettura nel suo cammino sieno direttamente trasmesse al malato.

III. La vettura dev'essere così costrutta che si possano introdurvi o togliervi i feriti gravi con facilità e senza pericolo per gli ammalati.

IV. L'interno della vettura deve poter adattarsi a ricevere, sia feriti leggeri che possano star seduti, sia feriti gravi che debbano starvi coricati, ed è indispensabile che di questi ultimi, di cui bisogna maggiormente preoccuparsi, ne possa al bisogno ricevere un numero non tanto piccolo, quattro almeno.

V. I feriti gravi debbono essere coricati nella vettura, sulla barella stessa che li ha portati dal campo di battaglia, e perciò l'interno della vettura sarà così fatto che vi si possano sospendere le barelle o disporvele in altro modo conveniente.

VI. La vettura deve esser provvista di barelle identiche a quelle in uso presso i corpi o presso le sezioni di sanità, per darle ai porta-feriti in sostituzione di quelle che lasciano cogli ammalati.

VII. Deve difendere i malati contro il sole, la pioggia o la polvere; lasciando facilmente circolare l'aria sovratutto nella parte occupata dai feriti coricati.

VIII. Deve porgere facile comunicazione fra gli ammalati e chi li custodisce.

IX. Deve poter trasportare con essa acqua, alcune barelle, medicinali ed oggetti di medicazione.

X. Deve avere un sito riservato alle armi e bagagli dei feriti.

Per quanto ha riguardo alla mobilità di una vettura atta al trasporto dei feriti, qualità che dipende essenzialmente dal suo peso e dal numero dei cavalli, crediamo che non debbansi dividere le opinioni del dottor Michaëlis, medico di reggimento dell'esercito austro-ungarico, il quale in un suo articolo (1) pubblicato a proposito della riforma del parco sanitario austriaco,

(1) Pubblicato dalla *Wehrzeitung* di Vienna nei numeri 20 e 22 dicembre 1872.

sostiene e tenta di dimostrare che una vettura d'ambulanza « deve « poter effettuare il suo servizio colla più grande velocità pos- « sibile cioè al trotto ». Ed oltre a ciò egli aggiunge: « Ma nes- « suno ignora che può presentarsi anche il caso in cui queste « vetture trovandosi di botto in una posizione pericolosa debbono « eziandio prendere il galoppo. Un piccolo fosso deve appena « essere un ostacolo ».

L'autore ha viste vetture sanitarie fare il salto dei fossi col più gran successo; non dice però con quale vantaggio pei gravi feriti.

No, le vetture per malati non debbono, come il dottore citato pretende, poter andare per tutto ove vanno le vetture a muni- zioni d'artiglieria; coadiuvate da un buon servizio di barelle e di porta-feriti, e protette dalla convenzione di Ginevra, esse non possono esser chiamate a servire che su strade carreggiabili ed alle lente andature, condizioni troppo imperiosamente richieste dallo stato riguardevole dei feriti. Una sola pariglia può bastare al traino di queste vetture, specialmente se il conducente non è montato ma seduto a cassetta; con due pariglie si può ottenere maggior mobilità, superare pendenze più sentite e tenere il con- ducente montato, avendo così un posto di più sulla vettura a disposizione d'un ferito seduto.

Fra le diverse vetture per feriti, descritte dalla *Revue militaire de l'étranger*, credo degne di speciale menzione le seguenti:

1. *La vettura pel trasporto dei feriti appartenente all'ordine dei cavalieri tedeschi*. In questa l'avantreno ed il retrotreno portano cia- scuno un analogo sistema di sospensione della cassa, consistente in due molle longitudinali ed una trasversale tutte di forma semi-ellittica. Le pareti laterali della cassa presentano ampie aperture che per- mettono un attivo rinnovamento dell'aria interna. Queste finestre possono chiudersi abbassando tende di tela impermeabile rotolate alla parte superiore. Lo sportello che costituisce quasi interamente la parete posteriore, mercè una cerniera che ne unisce l'orlo infe- riore coll'orlo posteriore del pavimento della vettura, può abbas- sarsi tutto intero, non tanto però da prendere la posizione verticale; così abbattuta, la sua faccia interna diventata faccia esterna, presenta due predellini ripiegati contro questa parete, i quali abbassati ren- dono facile l'accesso. Alle due estremità dell'asse della cassa, una

forte asta di ferro riunisce la parte media del pavimento colla parte media del soffitto, a ciascuna di queste aste sono fissati sei anelli, tre a destra e tre a sinistra. In questi anelli passano corte e solide correggie di cuojo con fibbia, destinate a ricevere le aste delle barelle che si possono sospendere nella cassa. Tre anelli e tre correggie affatto simili sono fissati in corrispondenza a quelli, in ciascuna delle pareti laterali della cassa ed allo stesso scopo. Si vede da ciò che la vettura è disposta per ricevere 6 barelle su 3 piani, 2 per piano. Quando le barelle sono a posto si vede ripiegato contro la faccia interna di ciascuna delle pareti laterali un sedile ed i suoi appoggi; ma quando non vi sono le barelle si possono disporre questi sedili come quelli d'un omnibus e su essi possono allora sedere 8 malati. Si può anche disporre il sedile ad un lato della vettura per quattro feriti seduti ed all'altro lato sospendere, negli anelli elevati, 2 barelle per feriti coricati. Dei cuscini longitudinali fissati alla faccia interna della parete laterale, all'altezza di ciascuno dei tre piani di barelle, rendono meno intensi gli urti laterali che queste potrebbero provare a causa dei movimenti irregolari della vettura.

La parete anteriore della cassa non è chiusa, essa è completamente aperta; sul davanti dei tre piani di barelle trovasi uno spazio vuoto coperto in alto da un prolungamento del soffitto.

Due piccoli sedili a cerniera ripiegati sul pavimento della cassa possono raddrizzarsi rimanendo così disposto ciascuno fra le estremità anteriori delle aste delle barelle.

Questa vettura ha forse l'inconveniente di avere il centro di gravità troppo alto quando è carica.

II. *Vettura per il trasporto dei feriti, sistema Locati, Mod. 1866.* Costrutta dal fabbricante Locati di Torino sui dati del dottore Bertani, medico capo dei volontari, fu adottata dal comitato fiorentino di soccorsi ai feriti. Essa differisce in molti punti dagli altri sistemi. Osservata fin dal 1867 alla esposizione di Parigi, ha servito già nella guerra del Tirolo nel 1866, nella campagna di Mentana del 1867 e nel 1870-71 nell'armata dei Vosgi. Questa vettura sospesa sui due treni in modo analogo a quello della vettura già descritta, ha la forma d'un grande *omnibus* con *coupè*; questo però può comunicare coll'interno. Cinque feriti coricati, due per ogni lato, e uno sul pavimento possono essere contenuti nell'interno, ed ivi introdotti

non dalla parte posteriore della vettura ma bensì dalle due pareti laterali che possono totalmente aprirsi mercè sportelli a doppio battente; mediante un ingegnoso meccanismo si possono sollevare i malati al sito loro destinato. L'interno può altresì contenere due feriti coricati e cinque seduti, oppure 10 feriti seduti. Il coupè riceve su di un sedile trasversale tre feriti; un seggiolo posto sul davanti è destinato al conducente.

III. *Vettura Evans*. Identico modo di sospensione delle vetture descritte; lo scompartimento interno può contenere quattro barelle, sovrapposte in modo da costituire due piani, le barelle del piano inferiore appoggiano coi loro piedi su molle di acciaio fissate sul pavimento della vettura; quelle del piano superiore sono sospese, e la sospensione è resa più elastica perchè fatta con anelli di gutta-percha; lo stesso scompartimento può ricevere, mercè sedili, 8 feriti seduti. Lo scompartimento anteriore o *coupè* ha un sedile per il conducente e per due feriti.

IV. *Vettura inglese regolamentare proposta dalla commissione del 1872*. La cassa comprende 3 scompartimenti, uno anteriore per tre feriti seduti, uno medio per due feriti coricati, uno posteriore per tre feriti seduti. I due feriti coricati riposano su barelle disposte nel senso longitudinale; esse sono quelle regolarmente adottate per tutti i servizi sanitari dell'esercito inglese.

Codeste vetture se hanno vantaggi non vanno esenti da inconvenienti, i quali al certo non permettono che sieno scelte a modello.

Il nostro carro per malati mod. 1861 ha esso pure l'aspetto di *omnibus* con *coupè*; si entra nell'interno con una disposizione analoga a quella della vettura per feriti dell'ordine dei cavalieri tedeschi. L'interno presenta due sedili imbottiti con schienale parimenti imbottito, può contenere otto feriti seduti, quattro per parte e può trasformarsi in modo da permettere vi stiano coricati due od anche tre feriti gravi.

Nel *coupè* vi ha pure un sedile con schienale imbottito, per tre persone; sotto vi ha una cassetta in cui si tengono medicinali ed oggetti di medicazione.

Questo scompartimento comunica coll'interno della vettura mercè due finestrini a vetri ed uno sportello di legno. Aprendosi quelli e questo si apre un vano all'infermiere che va nell'interno senza che

sia necessario discendere dalla vettura e risalire dalla parte opposta. La vettura ha al disotto ed alla parte anteriore del retrotreno un recipiente per l'acqua.

Gli zaini si collocano sull'*imperiale* sul quale alcune traverse servono pure pei fucili. Una gran tela verniciata ricopre tutto ciò che è caricato sull'imperiale. La vettura può trasportare 11 infermi tutti seduti, oppure 7 seduti ed uno coricato, e volendolo anche tre seduti e tre coricati. Essa è evidentemente d'assai inferiore alle altre descritte sia pel numero dei feriti coricati che trasporta, sia perchè non si possono adattare in essa le stesse barelle che hanno trasportato il ferito dal campo di battaglia (1).

Il mezzo che meglio d'ogni altro risponde allo scopo di trasportare feriti ed ammalati alle grandi distanze ci è offerto dalle vie ferrate. Un treno ferroviario qualunque può essere utilizzato: le vetture delle classi più elevate servono pei feriti leggeri seduti o coricati, ed i *coupé* a letto, le vetture coperte per merci e quelle di 4ª classe (2) per i feriti gravi. Questi ultimi sono coricati su paglia distesa sul fondo della vettura, e su barelle poste o sospese nelle vetture. Quando si ha accesso alle vetture da vani praticati nelle pareti anteriore e posteriore, come in Svizzera, nel Wurtemberg, in Russia, ecc., è possibile ai medici ed agli infermieri di circolare lungo il viaggio e di passare dall'una all'altra.

Però quasi tutti i paesi hanno treni sanitari speciali.

Giova sperare che in Italia nelle disposizioni che saranno emanate per rendere facili e pronti i trasporti militari sulle ferrovie in tempo di guerra, e sull'istruzione speciale del servizio di sanità in campagna che deve ancor pubblicarsi, si provvederà a questa mancanza. Tali treni sono veri ospedali in movimento provveduti in personale, in materiale ed in approvvigionamenti di tutto ciò che è necessario per curare ed alimentare gli ammalati.

I treni che nella campagna del 1870-71 servirono al trasporto dei feriti germanici, costrutti sul modello di quelli americani, erano

(1) Pel nuovo carro italiano rimandiamo i lettori all'articolo sovraccitato.

La Direzione.

(2) Vetture per viaggiatori senza sedili esistenti in qualche tronco delle linee meridionali.

in generale composti di 28 vetture, delle quali 20 per i feriti, 1 per i medici, 1 per le suore ed infermiere, 1 per la cucina, 1 per l'amministrazione, 3 per il materiale e provviste varie, 1 per legna e carbone.

Le vetture della cucina, dell'amministrazione e delle provvisioni si trovavano al centro del treno, quella dei medici in testa, quelle delle infermiere in coda; fra il centro ed ognuna di queste due vetture erano 10 vetture per ammalati. Le vetture del materiale e del combustibile aveano posto immediatamente dopo il tender, o dietro la vettura delle infermiere.

Dall'una all'altra estremità del treno un lungo corridoio centrale, mette tutte le vetture in comunicazione fra di loro; a ciascun ponte volante, munito di parapetto, che unisce una vettura alla successiva, si accede mercè porte munite di paravento. Nella cucina oltre agli arnesi soliti si ha un gran serbatoio d'acqua e due serbatoi per ghiaccio; e la vettura per l'amministrazione, oltre all'ufficio colle relative carte, contiene la farmacia, gli attrezzi e gli istrumenti chirurgici; apparecchi, macchine e sostanze per medicinali. Le vetture per malati contengono tanto a destra quanto a sinistra del corridoio centrale, quattro coppie di colonne in legno che vanno dal pavimento al soffitto; le coppie esterne sono soltanto pochi centimetri discoste dalle pareti anteriore e posteriore della vettura; ciascuna coppia di colonne rispettivamente dista circa $2^{m},50$. In questo spazio longitudinale che si ha per le colonne, col mezzo di anelli in ferro muniti di correggie di cuoio o di anelli di *caoutchouc*, vengono sospese due barelle, una verso il basso, l'altra verso l'alto a guisa delle cabine dei bastimenti; queste barelle costituite di un forte telaio di legno a cui si unisce una solida tela, porgono il mezzo di tenere più o meno sollevata la testa dell'ammalato; hanno quattro piedi affinchè il ferito non tocchi il suolo quando si appoggia la barella a terra, e sponde che gl'impediscono di cadere. Ogni vettura può contenere 12 ammalati, 6 per ciascuna parte.

Per la rigida stagione in cui si effettuò il trasporto di una parte dei feriti nella guerra franco-prussiana, in ogni vettura si mettevano 10 soli feriti; lo spazio rimasto libero, dalla parte ove non vi erano altro che quattro letti, era occupato da una stufa di ferro

per riscaldare la vettura; vi si aggiungeva un tavolino ed una sedia per l'infermiere.

Ogni convoglio trasportava adunque 200 ammalati nell'inverno e avrebbe potuto trasportarne 240 nella buona stagione.

Nei treni sanitari bavaresi le vetture pei feriti avevano comodità assai maggiori; non contenevano che cinque letti, tre da un lato e due dall'altro lasciando da questo uno spazio libero per la stufa; i letti non erano adunque disposti a due piani; essi non stavano sospesi ma i loro piedi appoggiavano sopra molle d'acciaio, simili a quelle delle vetture, ciò che è in vero preferibile al modo di sospensione che abbiamo sopra descritto; in ciascuno dei due lati della vettura si aprivano cinque belle finestre guarnite di cortine, ecc. Anche in essi si poteva, mercè una piattaforma, comunicare dall'una all'altra vettura.

Dopo l'ultima guerra, dove i treni sanitari della Germania le hanno resi immensi servigi, si è maggiormente riconosciuta l'utilità di tal mezzo di trasporto per malati e la necessità che ogni potenza ne sia ampiamente fornita al momento di entrare in campagna.

L'amministrazione militare francese fu sorpresa dalla guerra del 1870-71 senza ch'essa avesse organizzato un servizio di trasporto sulle strade ferrate pei suoi malati e pei suoi feriti. Quelli fra questi che non potevano essere ricoverati nelle case e negli ospedali dei paesi vicini al campo di battaglia, vennero alla meglio trasportati nelle vetture ordinarie senza alcuna disposizione speciale, senza barella, senza materiale, senza provvigioni e di sovente anche senza medici. Solo più tardi vennero date le disposizioni necessarie ad un regolare trasporto di feriti; ma l'armistizio e poi la pace definitiva le resero inutili.

Il dottor *Morache,* maggiore medico francese, autore di un lungo e pregiato articolo sui treni sanitari pubblicato nel *Journal des sciences militaires*, propone al suo Governo una speciale organizzazione e composizione dei treni sanitari militari; dà inoltre la descrizione ed il disegno di una vettura per feriti.

Questa vettura alla costituzione della quale possono servire alcuni vagoni merci delle varie ferrovie francesi, può contenere 10 feriti oltre al posto destinato per la stufa e pel tavolino come quella prussiana. Però i 5 letti che costituiscono il piano inferiore non sono so-

spesi ma bensì appoggiano su molle fissate per un estremo al pavimento della vettura, analogamente al sistema bavarese. Ciascuno dei letti che formano il piano superiore è ingegnosamente sospeso mercè anelli di *gutta-percha* a spranghe orizzontali di ferro vuoto che appoggiano sulle pareti al disotto del cielo della vettura. I letti possono servire come barella al trasporto dei feriti dall'una all'altra località.

Il sullodato dottore termina così il suo scritto manifestando un desiderio ed un voto che noi dividiamo pel nostro paese.

« En terminant cet aperçu sur l'organisation des traines sani-
« taires, nous desirons vivement que l'exemple des remarquables
« resultats obtenus par les Americains et les Allemands ne soit pas
« absolument perdu pour nous. Si l'avenir nous réserve des nou-
« velles campagnes, puissent nos soldats blessés et malades, profiter
« des avantages de la dissemination et du repatriement, que seuls
« des trains sanitaires, bien organisés et preparés en temps de paix,
« pourront permettre d'obtenir pendant la periode de guerre ».

Termineremo questo argomento colle parole che seguono, pronunciate fin dall'inverno del 1853 da un nostro ufficiale, ora colonnello di stato maggiore, in un suo corso d'arte militare che ha più tardi pubblicato. Parlando del servizio sanitario in campagna, egli dice:

« Una buona amministrazione non farà mai abbastanza sotto
« questo rapporto. Lo spettacolo al quale si è talora obbligati di
« assistere, di uomini feriti ed ammalati abbandonati per insuffi-
« cienza di mezzi, o trasportati in un modo deplorabile, per la
« cattiva organizzazione di essi, è uno spettacolo che oltre ad essere
« immorale, ha sui soldati benestanti una influenza troppo dan-
« nosa perchè non si debba fare ogni sforzo onde esso non si rin-
« novi tanto facilmente ».

Il materiale destinato presso di noi a contenere gli oggetti necessari alla cura dei feriti od ammalati è il seguente:

1° Il *pacchetto di medicazione* che ogni soldato ha seco, e gli porge un primo mezzo di cura in caso di ferite. Contiene bende di tela, filacce ed uno spillo di forma speciale, che possono giovare al soldato, per arrestare un'emorragia, ed operare una prima fa-

sciatura coll'aiuto, occorrendo, dei suoi compagni, mentre sta in attesa dell'ufficiale medico addetto al corpo.

2° Lo *zaino di sanità* del quale è munito ogni battaglione di fanteria e bersaglieri, ogni brigata di artiglieria da fortezza, o del genio ed ogni compagnia alpina. È alquanto più grande degli zaini ordinari; contiene una piccola farmacia, diversi apparecchi di fasciature, oggetti di medicazione, qualche oggetto di cancelleria ed una busta con istrumenti chirurgici. Il peso del caricamento interno è di 3 chilog. Lo zaino è portato dal soldato attendente del tenente medico del battaglione, brigata o compagnia.

3° Le *borse di sanità* delle quali ne ha due ciascuna divisione di cavalleria (2 squadroni) e ciascuna brigata di artiglieria da campagna; sono saccocie di cuoio che per ogni due contengono un caricamento interno pressochè identico a quello dello zaino di sanità.

4° I *cofani di sanità*. Ogni reggimento di fanteria e di bersaglieri ne ha tre coppie, ed ogni reggimento di cavalleria due coppie; ogni coppia che contiene una dotazione di apparecchi e di strumenti chirurgici, di oggetti di medicazione, di medicinali, di alcuni oggetti di cancelleria, ecc., pesa col completo caricamento interno chilog. 60 e 500 grammi. Tutti i cofani di sanità del reggimento sono caricati su di una carretta da battaglione. Potrebbe darsi peraltro che la difficoltà delle strade impedisse a questa di seguire la truppa o che uno o più battaglioni o divisioni di cavalleria, dovessero staccarsi dal reggimento e quindi esser forniti di una coppia di cofani. In tali casi i cofani vengono caricati sugli stessi quadrupedi destinati al traino, giovandosi delle bardature da salma di cui sono dotati i reggimenti di fanteria, bersaglieri e cavalleria.

5° La *carretta di sanità;* si dà questo nome alla carretta da battaglione menzionata, che per ogni reggimento trasporta le diverse coppie di cofani di sanità. Essa ha caricamento diverso secondochè appartiene ad un reggimento di fanteria, ad uno di cavalleria o ad una sezione di sanità. La carretta di sanità di un reggimento di fanteria di linea, o di bersaglieri, oltre al caricamento esterno comune a tutte le carrette da battaglione, ad un finimento da tiro di rinforzo (di ricambio), ha due razioni di foraggio, e trasporta:

N. 3 coppie di cofani di sanità,
» 3 bardature da salma per cofani,
» 3 coperte di lana per malati,
» 3 barelle,

può inoltre trasportare un numero, che non può determinarsi, di zaini di malati e feriti.

La carretta di sanità di un reggimento di cavalleria trasporta un carico certo di:

N. 2 coppie di cofani di sanità,
» 2 bardature da salma per cofani,
» 2 coperte di lana per feriti,
» 2 barelle,
» 1 lanterna da campagna,
» 2 razioni di foraggio per cavalli della carretta,
» 1 sacco col corredo del conducente,

ed un carico eventuale composto dei sacchi col corredo degli ammalati.

Oltre ai primi soccorsi che possono darsi ai feriti sul campo di battaglia dai medici del loro corpo coi diversi materiali che abbiamo ora descritti, il servizio di sanità dell'esercito in guerra è esecutivamente disimpegnato dalle sezioni di sanità e dagli ospedali da campagna.

Le sezioni di sanità sono assegnate *una* per divisione ed *una* alle truppe suppletive di ogni corpo d'armata. La sezione di sanità addetta ad una divisione riceve gli ammalati o feriti, dà ad essi le prime cure e li dirige quindi agli ospedali da campo, ovvero agli ospedali stabiliti fuori del teatro delle operazioni. Tuttavia la sezione di sanità, oltre a quattro carrette di sanità reggimentali, segue la parte combattente della divisione nella sua formazione in prossimità del campo di battaglia.

La sezione di sanità addetta ad un corpo d'armata provvede al servizio sanitario delle truppe suppletive del corpo d'armata e sussidia il servizio di sanità delle divisioni di corpo d'armata.

Ogni sezione di sanità carreggia per ora:

Carri per malati mod. 1861 . . . . . N. 5
Carrette da battaglione per medicinali, apparecchi chirurgici, strumenti, oggetti di medicazione, ecc. . . » 2

Carrette per trasporto d'acqua pegli ammalati . . . N. 1
Id. per barelle ed accessori necessari ad uno stabilimento provvisorio per ricoverare e soccorrere feriti » 1
Id. col bagaglio e l'equipaggiamento della sezione » 1

Mentre in passato i nostri carri per medicinali erano a quattro ruote e per conseguenza molto pesanti, attualmente sostituiti con carrette da battaglione, sono a due sole ruote. Acquistano così le condizioni necessarie per soddisfare ad un grado maggiore di mobilità.

Le divisioni di fanteria che fossero destinate ad operare in montagna avrebbero il materiale speciale di sanità composto di 24 cofani portati da 12 muli; in questi cofani sarebbero contenuti tutti i medicinali, strumenti ed oggetti che formano il caricamento interno delle due carrette da battaglione per medicinali, ecc., delle sezioni di sanità.

Gli ospedali da campo sono assegnati alle armate. Ogni intendenza d'armata ha nella sua dotazione di mobilizzazione il materiale carreggiabile per 24 ospedali da campo, capaci ciascuno di 200 letti. Normalmente però, in principio d'una campagna, non ne conduce seco che 9 e lascia gli altri al proprio deposito permanente (ordinariamente in una delle principali piazze forti dello Stato) per trarli secondo il bisogno.

Il carreggio d'un ospedale da campo è servito dal treno borghese o trainato da locomotive stradali e consta di:

N. 10 carri a due ruote del commercio; i quali trasportano i letti ed il materiale necessario allo stabilimento dell'ospedale.

N. 1 omnibus a quattro ruote: l'*omnibus* è di requisizione e serve al trasporto degli ufficiali medici, ed occorrendo anche per quello di malati.

Il *servizio veterinario* in campagna è disimpegnato presso i reggimenti di cavalleria e di artiglieria da battaglia e presso le direzioni, comandi o stati maggiori ove è riunito un buon numero di quadrupedi, dagli ufficiali veterinari addetti ad essa.

Il materiale è contenuto nelle fucine, le quali sono dotate di una officina completa da maniscalco, di strumenti e robe da sellaio, ecc.; ed inoltre di arnesi, strumenti e medicinali per la cura dei qua-

drupedi e di una busta completa da veterinario. La fucina di cavalleria è a due sole ruote, trainata da due quadrupedi, contiene i suddetti oggetti entro un cofano anteriore e due piccoli cofani laterali che comprendono fra di loro un mantice ed un focolare.

Fra i diversi cofani che seco trasporta una batteria da montagna si ha pure un *cofano per attrezzi da veterinario*.

Oltre alle cure che si possono prestare ai quadrupedi presso i corpi, si stabiliscono in campagna speciali infermerie nella dipendenza di ciascuna intendenza d'armata.

Questa ha a sua disposizione il personale ed il materiale occorrente per l'impianto di tre infermerie-cavalli, nei siti che l'intendenza d'armata giudicherà più convenienti per accogliervi e per curarvi quei cavalli che i corpi sono costretti a lasciare indietro avendo bisogno di mezzi complicati di cura.

Ciascuna di queste infermerie può curare 250 cavalli, e collo stesso materiale e personale, si possono all'occorrenza impiantare 6 infermerie di 150 cavalli ciascuna.

Il materiale pel trasporto è affidato ad una squadra di treno borghese e consta di: 10 carri del commercio a due ruote e a due cavalli, nei quali sono caricati i cassoni di medicinali ed altri oggetti necessari all'impianto delle infermerie.

VI.

Il treno militare, il treno sussidiario, le locomotive stradali e le ferrovie.

Tutto il materiale di un esercito in campagna, in viveri, munizioni, ecc., ha bisogno di una grande quantità di mezzi di trasporto.

Sarebbe uno spreco inutile il tenere nei lunghi periodi di pace un'organizzazione completa di tali mezzi, ragione per cui se ne conserva quel tanto che è necessario per i bisogni correnti. A tale scopo in quasi tutti i paesi si ha il corpo speciale del *treno mili-*

tare suscettibile di un rapido aumento, che si ottiene dando ai quadri una certa latitudine proporzionata ai bisogni ed avendo sempre in pronto il materiale necessario.

Oltre a questi mezzi ordinari, all'aprirsi di una campagna si ricorre a mezzi straordinari di trasporto, reclutandoli nei veicoli del paese e dando ad essi una specie d'organizzazione provvisoria.

Si ha per tal guisa in tutti i paesi *un treno militare* ed *un treno sussidiario*.

In Italia abbiamo:

1° I mezzi di trasporto propri dei corpi di truppa;

2° Quelli forniti dal treno d'artiglieria e del genio;

3° Quelli forniti dal treno sussidiario o borghese.

I reggimenti di fanteria, di bersaglieri e di cavalleria, per il trasporto di tutti i loro effetti sono forniti in tempo di guerra (come abbiamo veduto) di un carreggio proprio.

In tempo di pace esiste presso ogni reggimento di fanteria e di bersaglieri una parte di questa dotazione di mezzi di trasporto.

All'atto poi della mobilitazione prelevano dai distretti il materiale e la bardatura necessaria per completarla.

I reggimenti di cavalleria invece hanno in tempo di pace nei loro magazzini tutto il materiale occorrente al servizio dei trasporti in campagna.

Tanto gli uni quanto gli altri ricevono i cavalli dalle commissioni incaricate, di incettarli e di requisirli nelle varie provincie. I conducenti sono presi tra i soldati del reggimento.

Il rifornimento di questi mezzi di trasporto e dei quadrupedi, nel corso della campagna, è fatto dai parchi d'artiglieria.

I reggimenti d'artiglieria da campagna provvedono, colle rispettive compagnie di treno, il personale, i quadrupedi ed il materiale per il servizio di carreggio:

a) Di tutti i quartieri generali;

b) Dei parchi d'artiglieria da corpo d'armata e da divisione:

c) Delle sezioni di sanità;

d) Delle sezioni sussistenze;

e) Delle colonne traino-pane;

f) Dell'intendenza generale e delle intendenze d'armata col sussidio del treno borghese (eccezione fatta del parco del genio di armata).

I reggimenti del genio provvedono colle rispettive compagnie di treno al servizio di carreggio:

a) Di carri da parco delle proprie compagnie;

b) Dei parchi del genio d'armata (col sussidio del treno borghese) e dei parchi del genio di corpo d'armata;

c) Degli equipaggi da ponte da corpo d'armata;

d) Delle sezioni telegrafiche.

Le compagnie del treno in tempo di pace sono di una forza minima, rispetto a quella che devono avere in guerra.

Al momento della mobilitazione si corre quindi il pericolo di mancare dei mezzi necessari per dar loro il necessario sviluppo se con anteriori disposizioni non vi si provvede.

Così nella guerra del 1866 non avendo potuto dare al treno militare il numero di cavalli e di veicoli necessari, si è dovuto impiegare in alcuni servizi, come ad esempio nelle sussistenze, il treno sussidiario, incorrendo nell'inconveniente di portare tanto vicino alla linea d'operazione colonne di treno borghese male organizzate e peggio disciplinate.

Sono importantissimi i servizi resi ovunque ed in tutte le campagne dal treno militare. Si sa con quale devozione e con quanta abnegazione il suo personale superi sovente difficoltà inaudite. Ciò che gli impedisce di renderne di più si è sovratutto l'insufficienza del suo effettivo e dei suoi mezzi di trasporto. Vi rimedia la legge 1° ottobre 1873, nella quale sono sancite le norme per le requisizioni dei quadrupedi e dei veicoli di qualsiasi specie pel servizio dell'esercito.

Di massima tutti i trasporti che hanno luogo fra la fronte d'operazione dell'esercito e la linea dei quartieri generali di corpo di armata devono essere fatti dal treno militare.

Indietro invece di questa linea i trasporti in generale sono eseguiti colle locomotive stradali, colle ferrovie, ovvero con carri del commercio appositamente appaltati o requisiti, sia per un determinato trasporto, sia per tutta l'intera durata della guerra.

I conducenti borghesi appaltati per l'intera durata della guerra costituiscono il *treno borghese*, che serve nei seguenti servizi:

a) Parchi d'artiglieria e parchi del genio d'armata (a sussidio del treno d'armata dell'arma rispettiva);

b) Parchi di viveri e parchi di vestiario e di equipaggiamento d'armata;

c) Carreggio degli ospedali da campo e delle infermerie cavalli;

d) Carreggio delle sezioni panattieri;

e) Squadre di riserva del treno borghese presso le direzioni dei trasporti d'armata per provvedere ai servizi eventuali di trasporto.

Il treno borghese vien costituito all'atto della mobilitazione dalle direzioni territoriali di commissariato, con carrettieri borghesi, appaltati per l'intera guerra coi loro cavalli e il più sovente anche coi loro carri. Essi sono formati in altrettante squadre quanti sono i servizi a cui sono addetti.

Per le passate campagne la sorveglianza nelle colonne di treno sussidiario fu sempre quasi nulla, le riparazioni ai veicoli impossibili, eppure era ad essi specialmente affidato il servizio delle sussistenze.

Sotto la dipendenza di uno o due ufficiali contabili già sovraccaricati di servizio poteva prevedersi in qual modo infelice sarebbe stato condotto un convoglio che può soventi constare di ben 100 vetture.

Queste colonne di treno sussidiario sono la piaga delle armate non avendo l'autorità militare un numero sufficiente di baionette disponibili non tanto per proteggerle quanto per sorvegliarle e farle camminare. È poco confortante il sapere che grosse colonne di viveri, di materiale per ospedali da campo, per infermerie cavalli, per sezioni panattieri, ecc., sono completamente alla mercè del buon volere, del patriottismo e del coraggio, assai problematici, di conducenti pagati o requisiti.

La legge già citata per la requisizione dei veicoli e dei cavalli ci rende più tranquilli da questo lato; bisognerà anche far molta attenzione nella scelta dei conducenti. « Ma non basta (1) avere buoni « veicoli e conducenti scelti meglio che per il passato; bisogna costi- « tuire loro una guardia d'uomini armati, che servirà egualmente e

(1) Scrive il signor Carlo Robert, intendente generale francese, in un suo articolo riportato dal *Journal des sciences militaires*.

« più utilmente ancora quando si dovrà ricorrere al di là della fron-
« tiera, in paese amico o nemico, alle requisizioni ordinarie dei
« mezzi di trasporto. Gli è dalla riserva che si prenderanno questi
« uomini armati non solo per mantenere la disciplina fra i carret-
« tieri, ma per far chiudere le distanze fra le vetture in marcia e ob-
« bligarle a tenere uno stesso lato della strada, affine di lasciar co-
« stantemente il passaggio libero per le truppe ed il materiale di
« guerra..... Si sa come la maggior parte dei convogli ausiliari, al
« seguito delle nostre armate, hanno servito irregolarmente e come
« essi si sono allungati quando, come è spesso avvenuto, non si è
« potuto dar loro una guardia sufficiente. Le vetture pagate a caro
« prezzo e condotte da carrettieri civili hanno finito per dare in
« qualche punto dei risultati non tanto difettosi; le vetture requisite
« in fretta hanno sempre resi cattivi servizi, e più d'una ha fatto in
« modo da non giungere a destinazione. Gli stessi contadini requi-
« siti, gli è triste il confessarlo, hanno proceduto meglio nelle co-
« lonne del nemico, ove la paura li dominava.

« Il treno borghese ha gli stessi bisogni del treno militare (1). Gli
« è mestieri una direzione speciale, esercitata da un personale atto
« e sufficiente, che vegli alle riunioni, alla marcia, agli accampa-
« menti, all'alimentazione degli animali, alle riparazioni dei for-
« nimenti e delle vetture. Questa direzione non può essere esercitata
« che da quadri regolari, abituati alla disciplina ed al comando, ca-
« paci di assicurare la regolarità delle marcie, aventi la forza per
« impiegare, al bisogno, i mezzi coercitivi, istruiti sui movimenti e
« le formazioni delle truppe, per seguirle, ed eseguire gli ordini che
« loro si trasmettono ».

I nostri regolamenti sottopongono gli ascritti al treno borghese alla giurisdizione ed alla disciplina militare.

Il parco viveri di riserva d'armata ha una guardia di 200 uomini di milizia mobile; di più gli ufficiali da cui dipendono le singole squadre di treno borghese, dispongono di buon numero di carabinieri. Ma non pare che basti; facciamo voti perchè con nuove disposizioni vi si provveda.

---

(1) Da un articolo del generale Lewal. *Journal des sciences militaires*, novembre 1876.

Le numerose e difficili questioni sui trasporti, e fra esse la più seria il vettovagliamento, saranno in caso di una guerra semplificate d'assai, mercè le locomotive stradali.

In Italia l'idea di adoperarle in guerra fu emessa pel primo dal capitano di stato maggiore L. Giletta fin dal 1869. Partigiano forse un po' troppo spinto di questo modo di trasporto, egli ritiene che possa venire utilmente applicato non solo nei servizi di 2ª e 3ª linea ma anche nella zona d'azione.

La mancanza, sentita più nel nostro paese che altrove, di quadrupedi da tiro necessari in numero considerevole nel passaggio dal piede di pace a quello di guerra, le difficoltà di provvedersene anche all'estero, non tardarono a spingere l'amministrazione della guerra a fare sperimentare il nuovo mezzo di traino.

Acquistata nel 1872 una locomotiva stradale, essa fece in quell'anno le sue prime prove a Verona ed al campo di Lonato sotto la direzione del capitano Stella d'artiglieria. Più tardi la stessa macchina venne sottomessa in Torino ad una serie di prove per differenti specie di traini, cui presenziavano ufficiali del comitato d'artiglieria e di altre armi, e si fece concorrere poi al trasporto del cannone da cent. 32 al campo di S. Maurizio.

I soddisfacenti risultati ottenuti ne consigliarono l'acquisto di altre 10, affine di procedere ad esperienze su più vasta scala, in seguito alle quali il Governo proponeva alle Camere, e queste approvavano, la spesa di 1,200,000 lire per 60 locomotive.

Il nostro esercito avrà dunque nel caso di una guerra 71 locomotive stradali, colle quali potrà sostituire circa 2000 cavalli e porre un certo riparo alle numerose difficoltà di requisizione; con esse si potrà sostituire quasi per intero il treno borghese che fu finora una dolorosa necessità: con esse si potrà anche provvedere sollecitamente allo sgombero dei malati e feriti.

Delle locomotive acquistate alcune sono della forza di 6 altre di 4 cavalli-vapore; la velocità a cui per un buon servizio si può spingere un convoglio, varia da 4 a 6 chilom. all'ora.

Il focolare è costrutto in modo da potervi bruciare legna, solo combustibile sul quale si possa far assegnamento in campagna; ciò ben inteso non impedisce l'impiego più vantaggioso del carbon fossile, del cok, della torba, ecc., sempre quando sia possibile procurarsene.

Le vetture trainate dalle locomotive devono essere della forma di quelle usate nei convogli e nei parchi, affinchè si possa, ove la macchina si guastasse, continuare la marcia attaccando ad essa cavalli. Le salite colla pendenza dai 13 ai 14 % non possono essere superate che dalla locomotiva sola. Quando s'incontrano di tali salite e che la loro lunghezza non è considerevole, la locomotiva le supera sola dapprima, poi, agendo come una locomobile, tira a sè le vetture col mezzo di una gomena avvolta ad una puleggia fissata all'albero del volante. Se la salita è più lunga della gomena, l'operazione ha luogo nello stesso modo, ma in parecchie volte.

Le locomotive presentano vantaggi incontestabili; riduzione notevole ad 1/3 circa della lunghezza delle colonne, grandissima diminuzione del numero di uomini impiegati nel convoglio, bastando difatti 3 ed anche 2 soli individui addetti ad essa; facilità di sorveglianza e di direzione; possibilità di lavorare senza interruzione giorno e notte, ed anche di impiegare queste macchine come locomobili per scaricare i pezzi che trasportano.

Il nostro *Giornale d'artiglieria e genio*, dal quale abbiamo presi questi ragguagli, dimostra con un esempio numerico la notevole economia che si potrà ottenere colla sostituzione delle locomotive stradali al treno borghese. Oltre a ciò l'impiego della locomotiva importa una spesa, la quale costantemente si mantiene in relazione col peso effettivo che trasporta, mentre il treno borghese costa sempre lo stesso, così nei viaggi che esso fa coi veicoli carichi come quello in cui li traina vuoti, ed anche nei periodi d'inazione che sopravvengono talvolta nel corso di una campagna; le locomotive non richieggono in tale circostanza che la piccola spesa di manutenzione.

La locomotiva *Aveling-Porter*, da noi adottata, ha dato prova in tutte le esperienze di una grande semplicità e solidità e si può considerarla, dice il citato giornale, come atta a sormontare tutte le difficoltà che s'incontrano in campagna anche impiegandola in viaggi non interrotti da 80 a 100 chilom. Essa può attraversare i prati, le terre di fresco lavorate e camminare su strade coperte di ghiaccio di recente formato, o di 6 a 8 centim. di neve.

Diremo poche cose sui trasporti militari per via ferrata.

Fin dalla nostra campagna del 1859 si poteva ritenere come stabilita l'importanza delle reti di via ferrata per tutti i trasporti di 2ª

linea cioè fuori del teatro delle operazioni, come quelli dei convogli di viveri, di munizioni, di feriti, di prigionieri e pei trasporti del personale e del materiale necessari alla mobilitazione e radunata dell'esercito. Questa stessa campagna ci offre altresì l'esempio di trasporti di corpi d'armata fin sul teatro d'operazioni, e le principali battaglie, Montebello, Magenta, S. Martino, Melegnano, furono combattute assai vicino a stazioni principali di via ferrata. L'utilità delle ferrovie anche pei trasporti di 1ª linea fu poi dimostrata fino all'evidenza nelle guerre d'America, ove di più si giunse perfino a fare delle locomotive e dei vagoni delle vere macchine di guerra.

I risultati ottenuti colle ferrovie agli Stati Uniti non andarono perduti per lo stato maggiore prussiano, sempre bene istrutto sui progressi militari degli altri paesi. Esso adottò un sistema d'organizzazione militare delle ferrovie in tempo di guerra, il quale fece le sue prime prove nella campagna del 1856. Questa organizzazione migliorata in molti punti, che l'esperienza aveva dimostrati difettosi, esercitò la grande influenza che ognuno sa sulle operazioni del 1870-71.

In Francia invece « L'errore dell'Imperatore, sono parole di Na- « poleone III medesimo, fu di credere che col mezzo delle ferrovie « la concentrazione di sì gran quantità d'uomini, di materiali e di « cavalli, potesse farsi coll'ordine, la regolarità e la precisione ne- « cessarie, senza che ogni cosa fosse stata regolata dapprima da una « vigilante amministrazione ».

Dopo la guerra del 1870 tutte le nazioni europee hanno compresa la necessità di avere regole e norme fisse pel servizio delle ferrovie in campagna. La *Revue Belge* nel suo 1° volume dello scorso 1876 pubblica una interessantissima memoria del tenente colonnello del Genio *H. Wauwermans* sull'organizzazione militare del servizio delle ferrovie dal punto di vista militare. È un sunto delle sue lezioni alla scuola di guerra. Egli fa vedere come nell'organizzazione militare del servizio ferroviario due sistemi possono essere e sono infatti seguiti; entrambi presentano vantaggi che si bilanciano. Il primo adottato in Germania, tende evidentemente a dare, in tempo di guerra, ogni autorità sulle ferrovie all'amministrazione militare; l'altro lascia l'amministrazione civile al servizio, ma le dà carattere militare al momento della guerra, utilizza allora tutte le risorse

preparate lungo la pace e sottrae l'amministrazione civile alla pressione inevitabile che deve su essa esercitare l'elemento militare.

L'autore dimostra l'insufficienza dell'amministrazione civile nei servizi dei trasporti militari citando fatti ed inconvenienti avvenuti nelle ultime campagne, specialmente in quella del 1870-71, e fa vedere la necessità di una autorità militare fortemente costituita, che si incarichi della sicurezza e della direzione del servizio, che riunisca nelle sue attribuzioni le diverse amministrazioni della rete occupata dalla truppa, ed al bisogno possa essa stessa sostituirsi completamente all'amministrazione. Egli ci persuade che soltanto una tale autorità militare, in relazione diretta collo stato maggiore dell'armata, è competente per preparare e dirigere le distruzioni di strade ed opere d'arte, lavori questi affatto estranei al servizio delle amministrazioni civili e spesso contrari ai loro interessi pecuniari. Compito di queste autorità militari che possono costituire, egli dice, *direzioni militari per le ferrovie e direzioni locali*, deve essere anche di rendere il massimo numero delle stazioni atte allo imbarco ed allo sbarco di grande quantità di truppa e di materiale da guerra, ad approvvigionare le locomotive d'acqua e carbone, a distribuire alle truppe il loro nutrimento bello e preparato per non prolungare inutilmente le fermate. Egli dimostra l'utilità della creazione di un corpo di ferrovieri; descrive poscia l'organizzazione militare tedesca e propone un progetto d'organizzazione pel suo paese.

Anche il nostro capitano d'artiglieria C. Ponza di S. Martino, nei suoi *Studi sulla condotta delle truppe e sui servizi di 2ª linea* pubblicati nel 1874, tratta a lungo del servizio militare delle ferrovie. Egli scrive molto estesamente sulle condizioni richieste dalle linee ferroviarie, parla del loro materiale mobile, della loro produttività, dei modi da tenersi e delle condizioni da richiedersi per eseguire il carico e lo scarico dei corpi di truppa, dei quadrupedi, del carreggio delle sussistenze, ecc., dà una chiara idea del come debbono eseguirsi i trasporti per la mobilitazione e durante le operazioni; anche egli parla di corpi ferroviari e dell'ordinamento del servizio ferroviario in Italia sia in tempo di pace sia in tempo di guerra.

Lo stato delle nostre ferrovie non è certamente il più vantaggioso al loro impiego pel servizio militare. Scrisse dottamente e diffusamente a questo riguardo il *Gabelli*, deputato al Parlamento, in alcuni

numeri della *Nuova Antologia*, anno 1873. La situazione delle nostre ferrovie può così compendiarsi:

Reti limitate di numero e di estensione, costrutte anzitutto in vista degl'interessi commerciali; nei rapporti strategici difettose di sviluppo e di tracciato;

Linee o troppo esposte lungo la costa o di una potenzialità militare limitata nelle traversate dell'Apennino, scarsissime di doppi binarii e quindi insufficienti nei rapporti logistici;

Scarso il materiale da trasporto e non specialmente adatto a raccogliere il grosso materiale militare;

Stazioni nella maggior parte sprovviste di mezzi di caricamento e di scaricamento per carreggio, cavalli ed artiglierie.

A tali condizioni di cose non essendo possibile un rimedio radicale, bisogna accontentarsi, come si è fatto, di provvedimenti intesi a trarre il maggior utile possibile, e dalle linee esistenti e dal materiale di cui si può disporre, consacrando però una spesa (Legge 29 giugno 1875) alla costruzione di qualche stazione militare, all'ampliazione di parecchie delle stazioni esistenti, alla costruzione di fianchi caricatori o scaricatori, ed a provvedere materiali per facilitare il carico e lo scarico.

Ma ciò che importava di più assicurare nel caso nostro consisteva sopratutto nell'ordine e nella rapidità dei trasporti militari. A questo scopo fino dal 14 dicembre 1872, il direttore generale delle ferrovie dell'alta Italia con tre ufficiali superiori dell'esercito, incaricati di preparare con lui le basi del servizio militare delle ferrovie, presentavano un rapporto al Ministro della guerra, in cui si limitano a considerare il caso di una guerra nell'interno del paese. Fondandosi sull'esperienza degli ultimi avvenimenti militari, ammettono la necessità di eseguire i trasporti militari sulle basi seguenti:

I. Lasciare il personale della società come agente attivo di tutti i movimenti militari;

II. Stabilire *ad latus* di questo personale un personale militare che avrebbe per cómpito:

a) di servire d'intermediario fra il gran quartiere generale e la società, per combinare tutti i movimenti della ferrovia;

b) di sorvegliare l'esecuzione delle disposizioni prese di concerto fra la società e le autorità militari;

c) di mantenere il buon ordine nelle stazioni di partenza, di transito e di arrivo; di regolare il succedersi dei treni secondo le disposizioni prese e gli ordini ricevuti, senza tener conto del desiderio di ciascun comandante o di ciascuna autorità, di ottenere la precedenza sugli altri;

d) nel caso si trattasse di far funzionare il servizio militare sulle ferrovie in prossimità di luoghi esposti al fuoco del nemico, il personale militare potrà occupare una parte della linea ed eseguirvi tutto quanto sarà richiesto dalle circostanze.

L'amministrazione della guerra chiama ogni anno a sè ufficiali di ogni arma dell'esercito permanente e della milizia mobile che istruisce con corsi speciali sulle ferrovie e che costringe ad impraticarsi del servizio mandandoli per parecchi mesi addetti al movimento, al traffico, alle stazioni di transito ed a quelle di arrivo o di partenza. Questi ufficiali coadiuveranno il personale tecnico delle ferrovie nei movimenti di mobilitazione.

Si ha già fin d'ora un commissario militare per ognuna delle grandi società ferroviarie del regno, e venne anche istituita una direzione dei trasporti presso il corpo di stato maggiore.

Nelle istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra dell'esercito è provveduto e regolato, benchè in modo succinto, al servizio ferroviario in guerra.

Infine nell'ordinamento dell'esercito venne compresa fin dal 1873 l'organizzazione di 4 compagnie ferrovieri del cui còmpito abbiamo già parlato altrove.

Confrontando questo poco che si è fatto da noi con l'attuale organizzazione militare germanica per le ferrovie, ci persuadiamo che non ostante il sistema alquanto diverso che noi seguiamo, ci rimane ancor molto da fare perchè al momento di una guerra le nostre ferrovie siano in grado di darci quanto il paese è in diritto di attenderne.

F. Clavarino.

NOTIZIE

SUL NOSTRO NUOVO MATERIALE DI SANITÀ MILITARE [1]

Barella.

La nuova barella adottata pel nostro esercito è stata composta attenendosi al doppio principio stabilito dalle autorità più competenti nell'Esposizione di Vienna dell'anno 1873, e nel Congresso d'igiene e salvataggio di Brusselles nel settembre del 1876; cioè che le barelle per uso di guerra devono essere di un tipo unico e a telaio rigido (indecomponibile) per potere servire al trasporto dei feriti tanto sul campo, a braccia d'uomini, quanto per mezzo dei carri di ambulanza e dei convogli ferroviari.

Essa è di legno di frassino, ed è costituita di due stanghe e di due traverse, che insieme unite formano un rettangolo rigido. La stanga rappresenta un paralellepipedo, con l'angolo superiore interno smussato per evitare penosi contatti al giacente. Le due sue estremità sono leggermente rotondate e terminate a foggia di pomo per servire comodamente da manichi. Ogni stanga ha due piedi; ciascuno è fatto da una lamina di ferro ripiegata a foggia di V ad angolo troncato, col quale poggia sul suolo. Le due branche montanti del piede si continuano a modo di croce con una lamina trasversale nel

(1) All'articolo che precede e che tratta di tutti i trasporti dell'esercito italiano crediamo opportuno di far seguire queste notizie sugli ultimi studi fatti sul materiale recentissimamente adottato, notizie tanto più interessanti quanto meno conosciute.

La Direzione.

punto in cui dànno sostegno alla stanga; e di esse lamine quella appartenente alla branca interna si fissa alla stanga, circondandola strettamente a guisa di anello; l'altra, quella della branca esterna, abbraccia e tiene unite nello stesso punto la stanga e l'estremità della traversa di legno. Con tale sistema non solo stanghe e traverse sono congiunte fra loro solidamente, ma il piede, che è forgiato di un sol pezzo con le lamine mediante le quali è fissato alle stanghe, non può fare movimenti oscillanti che lo deviino dal piano verticale di queste; condizione essenzialissima perchè possa adattarsi e scorrere sulle guide di ferro, collocate nei carri d'ambulanza a rendere più facile l'introduzione e l'asportazione delle barelle cariche.

A contatto della faccia esterna di una delle traverse è adattato un arco di legno, le basi del quale sono abbracciate, ciascuna, da una ghiera di ferro, impernata al di dentro delle stanghe nelle lamine che promanano dai piedi opposti. L'arco per tal modo è girevole all'indietro, e può restare abbattuto e disposto fra i due manichi della barella nello stesso piano orizzontale di essa, quando deve essere collocata, vuota, sui carri da trasporto. Quando deve usarsi, l'arco si rialza formando, mercè la tela, un piano inclinato che serve da guanciale al giacente.

La tela, che completa il piano della barella, è di Olona, senza tinta, e può togliersi affatto per lavarla al bisogno. Essa abbraccia le stanghe e si ripiega da sotto, ove è tenuta tesa da una cordicella che passa in una serie di buchi (disposti negli orli) rafforzati con cuoio ed occhielli di metallo. Si comporta al modo stesso passando sopra le traverse; e in quella corrispondente al capo nel ripiegarsi tiene sollevato e fermo l'arco-guanciale, così che non può abbattersi più da sè, se prima non si rallenta la corda che congiunge questo lembo col capo principale della tela. Tirando contemporaneamente i due capi della corda l'arco in un attimo si rialza; si abbatte con altrettanta facilità, allentandoli. In corrispondenza alla base del torace del ferito la tela manda due larghe fasce che si congiungono mediante una coreggia sul petto del giacente, per assicurarlo nei trasporti a forti pendenze e nel caricarlo nei carri d'ambulanza e nelle vetture ferroviarie.

Tranne l'arco, la barella non ha altro pezzo mobile; nè le stanghe hanno viti o chiodi di sorta, che ne diminuiscano la solidità a tutta prova.

Le dimensioni sono le seguenti:

Lunghezza metri 2,45, di cui 60 centim. pei manichi;
Larghezza metri 0,60;
Altezza dei piedi metri 0,15;
Peso circa chilog. 14.

Facendo le stanghe più sottili si sarebbe potuta alleggerire di due chilogrammi; ma fu sperimentalmente provato che tale alleggerimento, di vantaggio poco sensibile ai portaferiti nel trasporto a braccia, diveniva cagione di rilevanti inconvenienti quando la barella era sospesa col sistema del generale russo Zawodovski nei carri ferroviari. Le stanghe assottigliate vibravano, con movimento sussultorio, in modo assai penoso ai sani e senza dubbio dannoso ai feriti, specialmente ai fratturati.

La barella che, per semplicità di costruzione, per saldezza, per comodità, pel modo col quale si presta tanto al trasporto dei feriti a braccia quanto al loro collocamento nei carri, così bene corrisponde alle esigenze pratiche di guerra si deve al dott. Guida, capitano medico addetto al nostro Ministero della guerra.

Cacolèts.

Il più grave inconveniente, oltre i notati, che offrono i nostri cacolèts, sopratutto le lettighe, è che non se ne può adattare una sola sul dorso del mulo; ma devono esser due, sospese ai fianchi. Esse allora presentano una larghezza che supera i 2 metri, e quindi non possono avere che un ristrettissimo impiego dove non vi siano strade carreggiabili, cioè precisamente là ove dovrebbero servire in sostituzione dei carri, specialmente in montagna.

Un carolèt per soddisfare il meno male dovrebbe potersi adattare, solo o a coppia (quando si avessero muli forti, addestrati, e pendenze non gravi da superare) secondo i casi, sullo stesso basto. Quando è solo, avere tale sistema di appoggio da non far risentire troppo i successivi colpi di spalla e di anca impressigli dal passo dell'animale. Quando è doppio, dovrebbe anche non superare la larghezza del carico del mulo che porta la munizione d'artiglieria di

montagna. Questo problema, che si sta studiando così presso di noi come all'estero, non ha ricevuto ancora una soddisfacente soluzione; e per la speciale condizione del nostro terreno, quasi tutto montuoso, è per noi di singolare importanza.

Carri per feriti gravi.

Nella trasformazione che si sta facendo del nostro materiale sanitario d'ambulanza, i carri per malati, mod. 1861, saranno assegnati in numero di tre per ogni sezione di sanità e dovranno servire pel trasporto d'infermi e feriti leggieri, che possono viaggiare seduti. La sezione avrà inoltre due carri per feriti gravi, coricati in barelle.

Furono fatti studi ed esperienze per determinare quale fra i vari tipi di carri adatti al trasporto de' feriti gravi fosse più conveniente per noi. Si fece perciò costruire un carro quasi identico a quello presentato dal Meyer d'Annover all'Esposizione del Congresso d'igiene e salvataggio di Brusselles, nel 1876, e che dalle persone più competenti, colà convenute, fu giudicato il migliore dei molti tipi esposti. Gli esperimenti fatti (1) dimostrarono che esso non poteva essere trainato da una sola pariglia nei nostri terreni; ma nello stesso tempo giovarono a porre in chiaro le condizioni cui deve soddisfare un carro destinato a quello scopo speciale. Esse sono state poste per norme della costruzione dei nuovi carri; e noi crediamo che sia interessante il darne un sunto.

Il carro deve essere a quattro ruote e due treni, con freno. Deve portare nell'interno quattro barelle regolamentari, disposte su due piani, distanti fra loro da 65 a 70 centimetri; altrettanto deve distare il piano superiore dalla tettoia.

Le barelle devono entrarvi scorrendo coi loro piedi di ferro su guide dello stesso metallo. Le guide del piano inferiore sono applicate sul pavimento, e vi restano fisse; quelle dell'ordine supe-

(1) Nello stesso tempo che da noi, furono fatte dell'esperienze col carro Meyer dal Governo prussiano; e se non andiamo errati le conclusioni prese colà furono identiche alle nostre.

riore costituiscono due distinti parallelogrammi (uno per barella), articolati a cerniera alle pareti laterali contro le quali devono potersi abbattere. È di somma importanza che il piano dei detti parallelogrammi non si elevi sul terreno più di metri 1,46; altrimenti diventa troppo penoso lo sforzo che un portaferito di bassa statura deve fare per collocarvi *sopra la* barella. Ripiegando i parallelogrammi contro le pareti, dopo di aver alzate e fissate con appositi ganci alla superficie interna della tettoia le barelle del piano superiore, e trasportate al di fuori sull'imperiale quelle del piano inferiore, l'interno della cassa resta sgombro. Facendovi ai lati due leggieri sedili (da abbattersi contro le pareti quando le barelle inferiori sono a posto) il carro viene trasformato in *omnibus*, capace di portare seduti 6 od anche 8 infermi, secondo la difficoltà del terreno. Si può anche fare occupare metà del carro da giacenti, e metà da malati seduti, o da infermieri e medici assistenti, secondo sia richiesto da casi di speciale riguardo per l'importanza della persona o per la singolarità della lesione del ferito.

Deve avere una cassetta metallica capace di circa 15 litri d'acqua, e un piccolo deposito di oggetti di medicazione e di viveri di conforto. La regola della proporzionale ripartizione del carico fra i due treni darà il posto ove devono collocarsi cosi questi accessori, come gli zaini, ai quali non è difficile di trovare il voluto collocamento sia all'interno, nei vuoti che stanno fra i manichi delle barelle, sia all'esterno, appesi a ganci. I fucili staranno sotto le barelle dell'ordine inferiore, o sull'imperiale nella trasformazione *ad uso omnibus*. Sull'imperiale saranno collocate di norma quattro barelle, ed eventualmente sei, quando si tolgono quelle dell'ordine inferiore, come si è detto avanti; disponendole in due o tre piani.

Altri particolari da tenersi presenti nella costruzione sono i seguenti:

Anzichè dare molta rigidità alle molle, val meglio aggiungere alle solite una molla di soccorso (a somiglianza della molla di sicurezza della vettura regolamentare inglese), la quale entri in giuoco soltanto nelle brusche e forti scosse non potute vincere dalle altre.

L'imperiale deve avere una o due piccole aperture per la ventilazione, affinchè i giacenti nell'ordine superiore non sentano di

troppo l'irraggiamento calorifico della tettoia, quando è stata esposta al sole per qualche tempo, dopo toltene le barelle da trasporto.

Le pareti laterali devono avere aperture grandi per modo che vi circoli liberamente l'aria, e si possa senza imbarazzo apprestare rimedi ai giacenti. Devono poi con ben disposte tendine essere schermite dal vento, dalla pioggia e dalla polvere della strada. All'esterno devono farvisi nei lati delle staffe o piccoli marciapiedi (anche mobili), perchè possa all'occorrenza salirvi l'infermiere per porgere un momentaneo soccorso, senza bisogno di arrestare il carro. E deve anche esservi un campanello a scatto, con un cordone per ogni giacente, affinchè possa chiamare l'infermiere.

Il carro, dovendo di massima servire per feriti gravi, non avrà coupè, ma un semplice sedile per il conducente.

Il carico ordinario del carro è fatto da

4 feriti, con armi e zaino, peso complessivo	chilog.	340
1 conducente	»	70
8 barelle	»	112
Acqua e piccoli accessori	»	28
Totale	chilog.	550

Il peso proprio del carro non deve superare i 650 chil., come si deduce facilmente dal confronto col peso e il carico dei carri simili, che figurarono nell'esposizione di Brusselles del 1876 (1). Essendo così il peso complessivo del carro e del suo carico di circa chil. 1200, esso è nelle condizioni normali per venir trainato da una pariglia su tutti i terreni che deve poter percorrere.

E qui è mestieri aggiungere che nella costruzione di questi carri non bisogna lasciarsi guidare da quei criteri di massima resistenza

(1) Eccone alcuni e i migliori:

La vettura del Comitato della Croce rossa di Slesia è trainata da 2 cavalli, trasporta 4 feriti coricati in due ordini di barelle e quattro seduti, più due barelle sull'imperiale e i soliti accessori. Essa pesa, vuota, chilog. 700.

La vettura Lohner di Vienna (mod. 1875) è trainata da 2 cavalli; serve al trasporto di sei feriti coricati e due seduti; ovvero di 10 seduti. Pesa, compreso soltanto le sei barelle, chil. 728. L'ordine dei cavalieri teutonici possiede 161 di queste vetture.

Il *fourgon d'hôpital* degli stessi cavalieri è un carro per trasportare materiale d'ospedale; ma può all'occorrenza trasformarsi in vettura di ambulanza, capace di quattro feriti coricati. È trainato da 2 cavalli e pesa, vuoto, chil. 670.

Altrettanto pesa la vettura danese, che trasporta sei uomini coricati, su barelle disposte in due piani, e due seduti. È trainata da 2 cavalli.

che sono di regola per tutti gli altri destinati agli svariati usi militari. Nè si deve nelle corse di prova richiedere sforzi maggiori di quelli che effettivamente ha da sostenere in campagna. Esso, *vuoto*, talvolta è trascinato al trotto ed ha da superare qualche piccolo ostacolo, o fosso, per giungere più presto in soccorso dei feriti; ma ciò deve assolutamente esser vietato quando è *carico*. I feriti, giacenti in esso, sono per ordinario della categoria più grave; di quella detta dei *non trasportabili*, perchè non devono essere mandati negli ospedali dell'interno, ma tenuti in cura nelle vicinanze del campo; potendo loro riuscir mortali le scosse del viaggio, anche se fatto con i mezzi di trasporto più comodi, come i treni-ospedali. Il carro, che necessariamente deve trasportare questi feriti gravissimi dal luogo del combattimento alla stazione principale di medicatura o al più vicino ospedale da campo, prescelgierà sempre le vie più facili, anche se più lunghe; affidandosi alla bandiera di Ginevra da cui è coperto. Proporzionando quindi la resistenza del carro al suo speciale impiego, ne consegue che non abbisogna di una superflua solidità, la quale riesce a inutile consumo della forza motrice.

Tasca di sanità.

I modelli degli zaini e delle borse di sanità dell'esercito saranno prossimamente sostituiti da altri, di uso senza paragone più comodo degli antichi, che erano di difficile maneggio. I nuovi modelli nella forma esterna ricordano quelli dell'esercito belga; nell'interno ne differiscono molto per adattarli a contenere gli oggetti propri della loro dotazione, anch'essa in buona parte modificata secondo le moderne esigenze.

È stata poi adottata una nuova raccolta di mezzi di medicazione, destinata per i portaferiti della sezione di sanità. Essa è la tasca di sanità.

Consiste in una specie di grossa giberna sospesa ad una cinghia. Nelle marce ordinarie è portata ad armacollo, o come meglio torna; ma quando il portaferito è nell'esercizio delle sue funzioni sul campo la portà sospesa sul davanti a modo di collana, tenendola a livello

della base del torace e fermandola al cinturino mediante una coreggiuola, come le antiche giberne. Essa è di tela di Russia coperta di una speciale vernice nera, che la rende impermeabile all'acqua. Il coperchio è ricoperto da una catinella di latta e verniciata di nero, che, oltre a dare solidità ed eleganza alla tasca, serve principalmente per contenere l'acqua per lavare le ferite. La cosa più interessante e speciale di questa tasca è una lanterna collocata sul davanti con un semplice meccanismo fatto a posta perchè essa, nelle marcie di giorno e quando non deve funzionare, rimanga col suo unico vetro rivolto e adattato contro la tasca; viceversa poi quando occorre servirsene. Il portaferito tenendo accesa e a posto la lanterna, nella visita notturna del campo di battaglia illumina il ferito nello stesso tempo che può apprestargli i necessari soccorsi, avendo libere le mani; e nel trasportarlo poi colla barella fa lume ai propri passi.

Nella tasca sono contenutedo dici semplici medicazioni e mezzi per arrestare le emorragie e dare un provvisorio sostegno alle membra fratturate. Ad ogni sezione di sanità saranno date 40 di queste tasche da portarsi da 40 portaferiti anziani, che fanno da capi-quadriglia dei quattro uomini che sono, in massima, destinati a portare una barella. Agli altri portaferiti sarà data una borraccia, contenente litri 1 1/2 d'acqua; essendo questa, come si sa, il più urgente soccorso reclamato da ogni ferito.

L'autore di questa ingegnosissima tasca per portaferiti e della trasformazione dei modelli belgi di zaini e borse di sanità ad uso del nostro esercito è il capitano medico dott. Guida a cui si deve la barella sopra descritta.

Carreggio della sezione di sanità.

Il carreggio della sezione di sanità sarà modificato così:

Carri per malati mod. 1864	N°	3
Id. per feriti gravi modello nuovo . . .	»	2
Carri di sanità, per medicinali ecc. . . .	»	2
Carrette di battaglione pel bagaglio ed equipaggio della sezione, e alcuni oggetti accessori (le due tende di medicazione ecc.) . . .	»	2

I carri di sanità sono gli antichi cassoni d'ambulanza, modificati nell'interno per adattarli a contenere più acconciamente e con più facile uso la loro dotazione, notevolmente diminuita di peso negli oggetti antichi e comuni, e arricchita di molti strumenti e mezzi speciali di nuova invenzione. Ad ognuno di essi sono state aggiunte due casse metalliche, capaci di circa 160 litri d'acqua; altri 120 litri d'acqua in due barili sono portati da ognuna delle due carrette di battaglione. Mentre si è potuto così sopprimere la carretta speciale per acqua che prima vi era, si è ottenuto l'altro vantaggio che quando la sezione di sanità debba suddividersi in due (caso questo non infrequente, e si potrebbe anzi chiamare ordinario) una delle frazioni non resti priva affatto di quel necessario elemento, come accadeva prima, quando era tutto raccolto sopra un'unica carretta.

Si ha poi l'intenzione di passare, quando si potrà, all'esercito di seconda linea i detti carri di sanità e fornire le truppe di prima linea di altri nuovi a due ruote, che si prestino ad un grado maggiore di mobilità.

Per la guerra in montagna non si è ancora rinnovato nulla dell'antico materiale.

Trasporto per ferrovie.

Il trasporto dei malati o dei feriti dal campo all'interno del paese mediante le ferrovie si può fare con due modi. Se basta trasportarli soltanto a qualche ora di distanza si può usare un carro coperto qualunque fra quelli che sono venuti carichi di materiale da guerra o di viveri, adattandolo estemporaneamente; questo è il carro-ambulanza. Un certo numero di tali carri indipendenti l'uno dal l'altro, faranno un treno-trasporto di feriti o malati. Se occorre invece inviarli a grandi distanze è necessario che i carri ferroviari (carri di viaggiatori di 3ª classe e carri merci) abbiano un apparecchio fatto prima, affinchè possano alla circostanza facilmente essere adoperati all'uso speciale. Questi carri, riuniti in un certo prestabilito numero e comunicanti fra loro, formano il treno-ospe-

dale; che, accompagnato da medici, infermieri e tutto il necessario materiale di medicazione e di viveri, può stare anche alcuni giorni consecutivi in viaggio.

Un carro merci si riduce a carro-ambulanza secondo il sistema del generale russo Zawodovski mediante quattro canapi che si tendono fra otto grossi ganci orizzontalmente nell'interno e sull'alto delle pareti laterali. Ad ogni canapo è legata per la lunghezza una stanga di faggio o di altro legno forte ed elastico; e da essa pendono verticalmente alcune corde le quali nelle loro anse sostengono i manichi delle barelle ove sono coricati i feriti. Ogni sistema di due barelle, disposte su due piani, per mezzo di una cordicella che passa pei manichi della barella inferiore è fissato a piccoli ganci impiantati a vite sul pavimento del carro; ne rimangono così impediti il ballottamento e le ondulazioni. I grossi ganci possono essere sostituiti da fori fatti nelle pareti, nei quali si passa il canapo. La elasticità di questo, della stanga e delle corde verticali vincono la soverchia rigidità delle molli del carro-merci, e il giacente non ne soffre affatto.

Ogni carro contiene otto barelle, e basta che tutti i carri-merci, che possono essere adoperati agli svariati bisogni dei trasporti di un esercito, siano stati in previsione forniti dei grossi ganci superiori (cosa che non è di ostacolo a nessuno degli usi del carro) e che si abbiano a disposizione grosse funi e mezzane e piccoli ganci a vite, perchè in pochi minuti il carro sia trasformato da poter ricevere otto infermi. Ma, come si è detto, i carri non avendo comunicazione fra loro, nè possedendo in dotazione mezzi di medicazione, non è possibile che pochi medici ed infermieri assistano lungo il viaggio un numeroso convoglio di feriti; e quindi i treni-trasporti non si debbono usare che per isgombrare con tutta prontezza il teatro delle operazioni militari, specialmente dopo grandi combattimenti, trasportandone i feriti o gli infermi sino agli ospedali delle prime linee.

I treni-ospedali, invece, possono trasportare feriti od infermi, sia dal teatro del combattimento, sia dagli ospedali di prima linea, ai più lontani paesi alle spalle dell'esercito. Per mezzo loro si può specialmente mantenere sempre sgombri gli ospedali da campo affinchè possano seguire l'esercito combattente. Essi portano con loro ogni mezzo per curare e alimentare i malati per un certo numero di giorni, ed hanno il personale sanitario necessario, il quale può

facilmente attendere alle sue funzioni per l'intercomunicazione che è stabilita fra tutti i carri costituenti il treno-ospedale.

Il treno poi o è composto di carri costruiti espressamente ed unicamente per questo uso (come quelli che possiede l'ordine di Malta in Austria e altri che furono fatti da Principi e da Società di soccorso nella guerra franco-alemanna, e nell'attuale russo-turca); o è allestito con carri destinati alle merci o ai viaggiatori di 3ª classe, facendo in antecedenza le necessarie modificazioni perchè al bisogno si possa con facilità stabilire fra loro la comunicazione e sia resa agevole l'introduzione de' feriti su i loro lettucci; e apprestando infine quanto occorre per le cucine, la dispensa dei viveri, il magazzino ecc. A dare poi ai vagoni-merci la conveniente elasticità furono escogitati varii sistemi, dei quali il preferibile è quello del Brockmann. Consiste in una trasposizione delle lastre che compongono la molla, per modo che soltanto restino attive quelle che servono a dare al vagone l'elasticità bastante al nuovo carico.

La direzione trasporti del corpo di stato maggiore ha fatto uno studio completo ed esperimenti coronati da felicissimi risultati di tutta questa materia de' treni-trasporti e dei treni-ospedali, cosa affatto nuova presso di noi. Essa ha modificato ingegnosamente il sistema funicolare dello Zawodovski per togliere alcuni inconvenienti che si erano trovati nella pratica. Circa ai treni-ospedali, oltre allo aver risolte nel modo più soddisfacente tutte le questioni dell'adattamento dei carri merci al nuovo uso, ha inventato uno speciale lettuccio-barella, e (cosa questa di somma importanza) ha trovato un modo ingegnoso, semplice insieme ed economico, di allogare i lettucci dell'ordine superiore; quelli dell'inferiore essendo poggiati sul pavimento. Consiste in una mensola di ferro, a triangolo, infilzata in due camere dello stesso metallo, disposte nelle pareti. Due di queste mensole sopportano un lettuccio, che vi si può mettere e togliere con la maggiore facilità. Questi lavori si devono principalmente al maggiore medico cav. Tosi, che dirige l'istruzione degli ufficiali medici destinati al corso ferroviario.

LIBRI E PERIODICI

Norme di servizio per una brigata d'artiglieria in campagna, compilate da C. De Maldé, capitano nel 7° artiglieria. — Pisa. T. Nistri 1878, pag. 215.

L'autore ha voluto riempire una lacuna lasciata tra i nostri regolamenti.

A prima giunta, il titolo dell'opera ed il programma ci hanno fatto argomentare che si trattasse realmente di un libro originale offerto agli ufficiali d'artiglieria. Se non che la nostra aspettazione non venne soddisfatta per intero, poichè dopo l'attenta lettura di esso, abbiamo dovuto convincerci che le norme pel servizio d'artiglieria, almeno nel senso in cui sono intese anche dall'autore, in gran parte già esistevano, e che le poche, sebbene nuove e pregevoli, aggiunte, e quelle che qua e là s' incontrano, riguardanti il servizio dei cassoni, non bastano a dare al lavoro un sufficiente carattere di originalità.

Un rapido esame del libro varrà a giustificare questo nostro asserto.

Il titolo I è diviso in due paragrafi: il primo di essi tratta della mobilitazione della brigata, e vi sono molto bene delineate le singole operazioni da eseguirsi, e sono tracciati i doveri dei capitani, degli ufficiali, dei sergenti guarda-batteria e guarda-selleria; il secondo paragrafo tratta delle disposizioni per la partenza.

Il titolo II si occupa delle brigate in marcia di prima radunata o di dislocazione, ed è diviso in quattro paragrafi i quali danno le norme per la marcia della brigata, pel suo eventuale trasporto in ferrovia o sul mare, e pel suo arrivo alla meta. — Le considerazioni di cui è og-

getto questa parte del lavoro, furono già esposte più o meno diffusamente in altri libri noti agli ufficiali della scuola d'applicazione delle armi d'artiglieria e genio e nelle scuole reggimentali dell'arma.

Ma nel titolo III, il quale tratta degli accantonamenti ed accampamenti della brigata, e specialmente nei paragrafi che danno le norme per regolare il lavoro, mantenere la disciplina e l'igiene nella truppa, e per sostenerne il morale, l'autore si rivela perfetto conoscitore del proprio servizio e dei sentimenti che vivono nel soldato; quelle norme dettate da una lunga esperienza fatta a contatto di esso, benchè semplici, sono una guida sicura per poter ottenere in ogni eventualità dai propri subordinati, l'abnegazione ed i sacrifici che sono richiesti.

Il pensiero che traspare dai precetti scritti con tanta naturalezza nei paragrafi indicati, è troppo giusto e forse talvolta troppo dimenticato, perchè noi non ci sentiamo trascinati ad esprimerlo chiaramente: l'industria meccanica può operare meraviglie nel perfezionare e render sempre più potenti gli ordigni di distruzione posti a disposizione degli eserciti, ma vi ha pure un altro elemento, l'uomo, al quale si debbono tutte le nostre cure per istruirlo ed educarlo affinchè in ogni circostanza, dalla sua azione esercitata con quegli istromenti da guerra, si possa aspettarsi la massima efficacia.

L'interesse scema leggendo il contenuto nei titoli seguenti. Il titolo IV tratta dell'artiglieria in marcia manovra; il titolo V si occupa dell'artiglieria sul campo di battaglia, e vengono date le regole per la sua condotta secondo le varie fasi del combattimento. Dopo le pubblicazioni recenti su tal materia e che secondo lo stesso autore sono *ormai passate nel dominio della scienza*, le norme da esso compilate non possono aspirare a novità.

Tuttavia negli ultimi due paragrafi del titolo V, cioè in quelli che trattano del rifornimento delle munizioni, della cura che debbono avere gli ufficiali pei loro soldati, dell'allontanamento dei feriti, e nel titolo VI ed ultimo, cioè, dopo il combattimento, le istruzioni acquistano nuovamente un valore pratico, tanto maggiore quanto è grande la provata esperienza del capitano De Maldé. — Non dubitiamo che se egli si fosse servito unicamente di essa lasciando da parte le cose già note, egli avrebbe interamente raggiunto lo scopo propostosi e riempiuta la lacuna da esso lamentata, mentre ora gli si può esser grati soltanto in parte, cioè di aver raccolto in un sol libro il materiale in parte sparso in vari altri.

Prima di terminare questo cenno vogliamo dire di un particolare degno di nota. È verissimo che nessuna disposizione regolamentare sta-

bilisce la ripartizione dei cassoni della nostra batteria in due scaglioni, come è parimenti vero che finora non esiste una raccolta di precetti tattici per l'artiglieria appropriati ai nostri terreni, sui quali quelli bellissimi scritti dall'Hoffbauer, dallo Schell, dal Thürheim, non sono sempre applicabili. Però non crediamo di lanciare una troppo arrischiata asserzione, dicendo che nell'artiglieria italiana si divide l'idea della ripartizione della batteria in campagna, come essa è fatta in Germania. Noi crediamo che più presso di noi che in altri paesi, sarebbe a raccomandarsi la divisione prestabilita della batteria in tre riparti, poichè la natura impacciata dei nostri terreni è già di grave ostacolo alla mobilità richiesta dell'artiglieria nel combattimento; mobilità, la quale in omaggio ai principii che sembrano ora dirigere la tattica di quest'arma, deve permettere ad essa di seguire e sostenere la fanteria nel suo attacco decisivo fino a 700m dalle linee nemiche.

Relazione e documenti sull'assedio di Torino nel 1706, raccolti, pubblicati annotati da ANTONIO MANNO. — Torino. Stamp. Paravia e comp. 1878. — Edizione di sole 50 copie, estratto dalla *Miscellanea di Storia Italiana*.

L'assedio di Torino fu uno dei fatti più memorabili del secolo scorso. Tutta l'Europa teneva gli occhi addosso a questo terribile duello combattuto tra il duca di Savoia ed il re di Francia, dal cui esito doveano dipendere le sorti di tutta l'Europa. L'esercito francese accampato intorno a Torino era forte di 67 battaglioni e di 74 squadroni; i Piemontesi coll'aiuto degli imperiali non aveano più di 2 battaglioni entro la città: si conosce lo scioglimento del terribile dramma dopo cui il gran re dovette a poco a poco abbandonare l'Italia.

La scienza militare, per le mutazioni avvenute nei mezzi di guerra non ha più nulla o poco assai da imparare in questo assedio, nel quale i difensori da 9996 ch'erano al principio furono ridotti alla fine a 4876, nel quale furono sparati 64,940 colpi di petriere, 7,028 bombe, 1,500 granate reali, 73,620 colpi di cannone, 30,183 a sola polvere, 48,800 granate a mano, e non meno di 30,000 colpi di fucile per notte: in cui si sono bruciati 60,000 corbelli di pece, e 4,000 palle incendiarie, per illuminare le campagne di notte, acciocchè i soldati non ti-

rassero male a proposito, e furono fabbricate 17,000 granate e più di 700 quintali di polvere, tutto a forza di braccia, perchè i nemici aveano tagliato l'acqua ai molini. Ma questa pagina di storia rimarrà sempre un grande esempio di tenacità e d'abnegazione lasciato all'imitazione dei posteri.

Fece quindi bene il Manno a pubblicare tutte le notizie che trovò nei vari archivi, ed aveano interesse coll'assedio di Torino. Tra esse le più importanti sono una relazione dell'assedio, una bibliografia, nella quale stupisce il non vedere citata l'opera del De Pault sulla guerra di successione pubblicata per cura del Pelet, alcune notizie sul Bertola, ed una specie di studio critico su Pietro Micca.

Il fatto di questo minatore riassume come in una sintesi tutti i sacrifici fatti dai Piemontesi a quell'epoca per sostenere la politica del loro duca, in cui stava *come in germe* l'avvenire dell'Italia. Gli storici sono d'accordo su per giù nel narrare il fatto; ma, arrivati all'istante più solenne, si lasciano invadere dalla mania ed alterano la verità, facendo credere che il Micca toccasse proprio la polvere colla bracia della sua miccia. Il Manno dopo avere messo a confronto tutti quelli che hanno parlato dell'eroico minatore, conclude che la versione vera deve essere quella, secondo la quale, egli impaziente disse al compagno: « Levati, sei più lungo d'una giornata senza pane: lasciami: salvati », ed applicata una miccia troppo corta alla mina preparata sotto la scala che conduce alla galleria di contromina, l'accese. Poi nel ritirarsi fu colpito dallo scoppio a quaranta passi più lontano. Le parole dette al compagno rivelano tutta la coscienza del pericolo imminente; l'aver tentato di cercare uno scampo anch'egli, cedendo al dovere di conservare la vita, non scema affatto la nobiltà dell'eroismo e la grandezza del sacrificio del Micca.

Il generale Alfonso Lamarmora. — *Commemorazione funebre detta nell'ossario di S. Martino il 5 febbraio 1878*, da Paulo Fambri, antico capitano del genio, deputato al Parlamento. — Padova. Tipografia della Minerva, 1878.

L'onorare l'onesta operosità, la fermezza del carattere, la vita privata e cittadina sul sepolcro degli uomini che seppero con esse segnalarsi, non è solo un giusto tributo di venerazione che si rende alla loro memoria, ma è pure un alto benefizio che si fa ai viventi, ve-

stendo di bella luce gli esempi che possono accendere l'animo ad imitarne colle azioni la grandezza.

La vita esemplare del generale Alfonso Lamarmora tutta dedicata all'istruzione, alla disciplina, all'amore per l'esercito, la sua costante abnegazione, i lunghi servizi resi al re ed alla patria, meritano oltre il compianto che si fece per tanta perdita, anche una profonda gratitudine. Ed è questo il sentimento che spira dalle parole della commemorazione detta dal deputato Fambri nel luogo dove hanno onore e riposo le reliquie di coloro che al dovere ed alla patria indipendenza offrirono il più generoso dei sacrifizi.

Lodevole è perciò l'intenzione che ebbe l'autore di dare alla stampa la sua pregevole orazione a benefizio degli ossari di S. Martino e Solferino. Così anche dopo la tomba il ricordo delle eccellenti doti del capitano fruttano onoranze ai valorosi che perirono combattendo. Pensiero forte e nel tempo stesso pietoso, come vibrata e commovente è la forma con cui è rappresentato il nobile argomento.

A brevi tratti è delineata la vita del generale Lamarmora, l'indole, le inclinazioni, le lotte con se medesimo, colle tradizioni, colle antiche consuetudini dell'esercito e del popolo a cui apparteneva, lotte delle quali quasi sempre seppe trionfare alla luce della suprema sua religione, del dovere.

Nei primi anni della sua carriera militare egli ci apparisce intento a fortificarsi l'ingegno di buoni studi e di larghe esperienze, spirito analitico e vago di slanciare le sue osservazioni al di là dei confini alquanto ristretti del natio paese.

Salito ai più elevati gradi della gerarchia militare, all'appressarsi degli avvenimenti politici in Italia prende parte con tutto il suo senno, l'attività, la fede patriottica all'opera del nazionale risorgimento.

Dopo di aver mostrato in lui il valoroso soldato, il solerte e provvido ordinatore di quell'esercito che fu la base su cui si formò il fascio delle italiane bandiere e di aver lodato il capo delle truppe piemontesi, le quali alla Cernaia si distinsero, in presenza delle armi dei più potenti Stati d'Europa, l'onorevole Fambri accenna ai pregi che come ministro ebbe l'estinto. Considerandolo poi come generale egli cerca rivendicare alla fiducia ed all'annegazione di lui parte dell'universale estimazione, che negli ultimi eventi della vita militare del Lamarmora l'imparità della fortuna e la commossa suscettibilità della nazione gli avevano menomata.

A patrocinare questa causa l'autore pone in opera non solo il suo cuore di amico per colui che difende dalla severità dei giudici, ma l'in-

gegno e le molte cognizioni militari che possiede, le quali a questo punto lo conducono forse più lungi della meta che si era prefissa. Nondimeno la sua narrazione ha una conveniente brevità che non trascura gli importanti elementi della materia storica del soggetto e lo stile corre senza soverchio raffinamento nitido e forte, quale si conveniva alla degna occasione ed al nobile scopo per cui fu dettato.

Nozioni di strategia applicata con figure dimostrative di P. Alvisi. — Firenze, Tipografia Galletti, 1878, prezzo L. 2.

La sintesi di quelle teorie strategiche, che potrebbero denominarsi classiche, trovasi esposta in questo opuscoletto e chiarita con brevi esempi tratti anche dalle guerre più recenti e segnatamente da quelle combattutesi su territorio italiano. In due parti distinte l'autore tratta dei diversi problemi relativi alla strategia, seguendo nella prima il sistema del Jomini e nella seconda i principii con tanta semplicità e chiarezza dettati dall'arciduca Carlo. Seguono alcuni dati elementari sulle pendenze, sulla celerità delle marce, sulla profondità delle colonne, sui trasporti, sulla guadabilità delle correnti e sui problemi relativi alle scale. Infine l'ultima pagina presenta una tavola di ragguaglio delle frazioni rappresentanti le scale, colle indicazioni per l'uso delle scale medesime.

Artiglieria da campagna. *Conferenze fatte al presidio di Torino*, dal capitano d'artiglieria U. Allason. — Vendibile presso la divisione militare di Torino, prezzo L. 1,50.

È molto probabile che non tutti gli ufficiali delle armi di linea abbiano potuto seguire i cambiamenti ed i perfezionamenti successivi introdotti nel nostro materiale di artiglieria da campagna.

Molto meno poi si saranno potuto fare un'idea dei principii che ora reggono l'impiego dell'artiglieria, i quali vennero maestrevolmente riassunti da parecchi scrittori militari tedeschi, dietro l'esperienza della guerra franco-germanica.

Il capitano Allason, mosso da invito superiore, ha pensato di venire

in aiuto ai suoi colleghi delle altre armi, esponendo loro tutto ciò che poteva loro interessare sulla nostra artiglieria da campagna, e si può dire che vi è riuscito a meraviglia.

Il libro contiene dati preziosi, i quali possono essere utilissimi anche agli ufficiali dell'arma. — Esso è diviso in tre parti: descrizione del nostro materiale; ordinamento dell'artiglieria sia in Italia sia presso le principali potenze europee; norme per l'impiego dell'artiglieria nel combattimento.

Raccomandiamo vivamente questo libro a tutti gli ufficiali, i quali vogliono rendersi conto dei mezzi di cui dispone la nostra artiglieria da campagna, e del modo di metterli in azione.

Tactique des trois armes sur le champs de bataille. — Trois conférences données à l'école de guerre de Belgique par le capitaine d'infanterie FISCH, repetiteur à l'école militaire. — Avec une planche. — Bruxelles, Muquardt. — Paris, Dumaine, 1877.

L'argomento di questo libro è il più complesso che possa presentarsi nello studio dell'arte di combattere, sia perchè in esso si comprendono i principii direttivi dell'azione combinata, le regole dei modi e delle forme per applicarli, sia perchè vi si connettono le più ampie e controverse discussioni che si agitano sulle rispettive teoriche e sui differenti sistemi.

Ma laddove si consideri l'elasticità di questa materia e tutto quello che intorno ad essa fu scritto con diffusa erudizione, non si potrà fare a meno di riconoscere l'utilità dei libri in cui si cerchi di condensare idee fisse e precise, che esprimano i risultati di un cumulo di osservazioni e di esperienze autorevoli.

Allo stato attuale dell'arte tanto progredita e dello sviluppo che oggi ha raggiunto la letteratura militare cittadina di tutte le nazioni, è ben difficile di potere escogitare per ora nuovi secreti sul modo d'incatenare la vittoria alle proprie bandiere e pretendere di svolgere teoriche originali. Quindi ciò che di meglio rimane a chi ama di spigolare tuttora nel campo della tattica è di ordinare e collegare fra loro le cognizioni più pratiche e più utili intorno a tale soggetto.

L'autore ha dimostrato di avere inteso questa verità ed ha saputo trovare una forma didattica bene adatta alla materia da lui scelta.

La prima parte è un sommario storico delle fasi della tattica moderna dalla sua origine nella gloriosa epoca napoleonica, al suo culminante progresso nella attuale preponderanza germanica. La narrazione di questo periodo è assai rapida e succinta, ma non manca di opportune osservazioni critiche, specialmente sui fatti più importanti e sulle più sostanziali modificazioni dell'arte di adoperare le truppe sul campo di battaglia in seguito all'invenzione ed ai sorprendenti effetti del fucile a retrocarica. Se in questo quadro storico apparisce qualche lacuna è però nelle nozioni di poco interesse, mentre è abbastanza spiegativo nella sintesi degli eventi che da pochi anni a questa parte hanno trasformato radicalmente la maniera di guerreggiare.

Lo scopo della seconda parte del libro è quello di assegnare le regole che nello stato attuale dell'arte militare occorrono per impegnare i combattimenti offensivi, quelli difensivi e quelli dimostrativi, e di studiare le proprietà e l'opportunità nel campo d'azione di questi differenti metodi.

Dopo una breve esposizione dei principii su cui si basa l'offensiva, segue la maniera di ripartire le truppe di fanteria per l'attacco, e quindi un cenno sulle formazioni della medesima nelle tre diverse zone, in cui si divide lo spazio che rimane fra i due avversari giunti in presenza l'uno dell'altro. Sulla forza numerica di ciascuna delle tre linee, sul modo di avanzare, sulla parte che debbono prendere nel combattimento, come intorno alle relazioni fra le medesime sono date norme che non differiscono di molto da quelle generalmente indicate.

Non meno concisa è la teorica sulla scelta delle posizioni, sulle loro proprietà, sul più efficace modo di difenderle, che in massima consiste nel prendere l'iniziativa dell'offesa quando meno l'assalitore è in caso di prevederla. Circa poi al combattimento dimostrativo sono pure accennate delle generalità relative allo scopo di esso, ai limiti della sua azione, alle forme dell'ordine da adoperare, alle condizioni pel buon successo.

Nella 3ª ed ultima parte infine lo scrittore esamina rapidamente il còmpito di ognuna delle due armi ausiliarie, l'artiglieria e la cavalleria, ed analizza i diversi periodi della loro posizione sul campo di battaglia con metodo corrispondente a quello seguito nello studio dell'impiego della fanteria.

Le modeste proporzioni date allo svolgimento del tema, la forma semplice e piana, la giusta distribuzione delle cose trattate, rendono questo volumetto utile a coloro i quali attendono in certi limiti alle discipline militari.

Lettres de Crimée, souvenir de guerre, par CHARLES BOCHER. — Paris, Calmann Levy, 1878.

Queste lettere, intime confidenze di subitanee impressioni, di vivi ricordi, di rapidi giudizi intorno agli eventi della guerra di Crimea, ai personaggi ed agli eserciti che vi ebbero parte, scritte innanzi ai baluardi della formidabile Sebastopoli, furono in principio destinate a non uscire dai limiti di un familiare carteggio.

Ma la sanguinosa lotta di recente sopita fra i secolari avversari di Oriente e non ha guari minacciosa sotto le controversie diplomatiche di divampare nuovamente, diede opportuna occasione di trarle dalla loro modesta esistenza alla pubblicità.

Però l'autore ha voluto conservare alle sue corrispondenze tutto il loro carattere d'improvvisazione, lo stile piano e scorrevole, quale si addice a questa sorta di componimento, e tutta la primitiva forma e significanza della narrazione, cosicchè non riescano prive di movimento, di colorito locale, e di attuale interesse.

Con una semplicità senza artifizio sono sparse serie considerazioni e particolari notizie sulle vicende di quel terribile dramma, che si svolse in quell'epoca, sotto la celebre fortezza russa, della quale parve da principio non bastassero a trionfare la costanza, l'abnegazione, gli eroici sacrifizi delle truppe alleate.

Però con critica troppo severa e spirito esclusivamente francese sono giudicate la consistenza e la validità degli aiuti degli alleati, specialmente di quelli d'oltre Manica. Ma questi tratti, in cui lo scrittore manifesta liberamente i suoi sentimenti, pare giovino a far riflettere fino a quali limiti possono mantenersi gli accordi e l'unità di azione tra le forze di potenze diverse, unite momentaneamente dalla convenienza d'identici interessi politici.

Sebbene la descrizione possa sembrare ad alcuno troppo succinta ed affrettata, non mancano in essa soggetti per abozzare quadretti di genere alternati alla pittura di tipi e caratteri, sui quali ben volentieri si ferma l'attenzione. Così con pochi cenni sono delineate le più spiccate individualità di quel tempo, alcune delle quali ebbero più tardi parte principalissima negli avvenimenti guerreschi che cagionarono considerevoli conseguenze per l'Europa.

I preparativi per l'assedio, le lunghe fatiche, le immense difficoltà, forse dapprima non abbastanza avvertite, e i lenti progressi degli asse-

dianti sono descritti coll'impazienza di chi avrebbe voluto a nome dell'umanità e dell'amor patrio affrettare coi suoi voti la decisione degli eventi, dai quali con acuta antiveggenza non sperava vantaggi stabili, nè proporzionati ai sagrifizi fatti per reggere ancora sull'orizzonte europeo la declinante mezzaluna.

Ma la narrazione di un lungo periodo di solerte aspettativa, di operosità senza riposo, d'incertezze, di falliti tentativi e di sconforto, il quale suole precedere il difficile momento della presa di una formidabile piazza forte, raramente sfugge ad una soverchia uniformità, la quale sembra imposta dalla invariabilità del soggetto principale. Pare inoltre che in questa raccolta di lettere la materia militare, l'analisi delle particolari operazioni della guerra non abbondi, come la parte generica descrittiva e gli aneddoti. E ciò tanto più si rileva quanto maggiormente l'autore fa risaltare l'evidenza della favorevole posizione in cui si trovava, sia per le relazioni coi capi degli eserciti alleati, sia di fronte alla possibilità di essere bene ragguagliato, di osservare i fatti che si preparavano e i risultati che ne seguivano.

Sono importanti però le rivelazioni intorno alle differenze tra i detti capi supremi, cause queste non lievi della lentezza delle operazioni contro i Russi e della deficienza di vigore, di continuità negli sforzi e di risolutezza nei primordi dell'eseguimento del piano offensivo.

In queste pagine però di confidenziale corrispondenza, destinate esclusivamente ad occuparsi dell'azione delle armi francesi nel più celebre episodio di una guerra, alla quale si rannodano le prime speranze della risorta fortuna d'Italia, è con soddisfazione che si vedono resi giusti tributi di lode alle virtù ed al valore di quel piccolo esercito piemontese, che seppe coprire di gloria il nome italiano, mercè l'ammirevole condotta del suo degno capo, la cui perdita recente parve quasi preludio nefasto del più grave lutto nazionale.

La puissance militaire et maritime de la Russie. par un OFFICIER SUPERIEUR D'INFANTERIE — Paris, J. Dumaine, 1877, pag. 56.

Il diligente lavoro del comandante Grandin, capo di battaglione al 62° di linea, vide la luce nel *Journal des sciences militaires* e fu poi raccolto e pubblicato in un opuscolo. È esso una disposizione statistica di tutti gli elementi che costituiscono la potenza militare della Russia.

Vi si trova anzitutto ciò che si riferisce all'esercito di terra, e in conseguenza l'ordinamento dell'esercito permanente (truppe regolari e truppe irregolari), e della milizia *(opocesnie);* in appositi specchi è dato l'effettivo di pace e di guerra per ogni arma o corpo, e la dislocazione delle truppe. Un capitolo è consacrato alle armi, agli arredi ed agli equipaggi. A complemento di questa statistica, altri capi descrivono il sistema delle fortezze e delle ferrovie, per questo secondo essendovi riunita una carta dimostrativa. Infine seguono i dati relativi alla potenza marittima della Russia, prima in un quadro generale, poi in quadri speciali per le flotte sul Baltico, sul Mar Nero, sul Mar Caspio, sul Mare d'Aral, e per le flottiglie della costa della Siberia.

Nelle attuali condizioni politico-militari dell'Europa questo libro può essere consultato utilmente, tanto più che riunisce ragguagli interessanti sparsi in parecchi libri e documenti; però si dovrebbe oggi tener conto dei mutamenti sopravvenuti negli eserciti russi, delle ultime e recenti formazioni, e della cambiata situazione delle cose; dacchè i dati forniti dal Grandin risalgono non oltre il mese di marzo 1877.

***Les Grecs de l'empire ottoman**, étude statistique et ethnographique*, par A. Synvet. — 2me edition revue et augmentée. — Costantinople, imprimerie de « l'*Orient illustrée* » 1878. — Opuscolo di pagine 84.

Tutti i ragguagli di fatto relativi alle popolazioni interessate direttamente alla questione di Oriente tornano, in questo momento, utili agli studiosi, a maggior ragione quando gli autori che li forniscono hanno lo scopo di rettificare errori e togliere contraddizioni esistenti. Così ha fatto il signor Synvet per darci una statistica esatta, per quanto possibile, della popolazione greca che si trova nel dominio dell'impero ottomano; ed all'uopo egli si è valso non solo degli incompleti documenti ufficiali, ma di statistiche locali e sopratutto di quelle compilate dai metropolitani e vescovi. Il libro contiene una quantità di specchi ricchi di cifre e accompagnati da note spiegative. Ci basti riferire il seguente riepilogo:

Secondo le ricerche dell'autore, i Greci sparsi nei possedimenti immediati dell'impero ottomano sommano a 4,324,369 distribuiti nel modo che segue:

Turchia Europea:	
Tracia	728,747
Macedonia	587,860
Epiro	617,892
Tessalia	247,776
Dobroja (antica diocesi di Preslava) e città della sponda destra del Danubio	30,000
Mesia, Rascia, Metochia, (antiche diocesi di Rascho, Prisrend, Uskub e Dibra)	40,000
Isole dell'Arcipelago e del Mediterraneo	724,000
Turchia Asiatica:	
Asia minore	1,188,094
Siria settentrionale, Celesiria, Palestina e Fenicia	123,000
Greci cattolici sparsi qua e là	35,000
Totale	4,324,369

In questo calcolo non sono compresi i Greci dipendenti dal patriarcato di Alessandria (Egitto), nè quelli che abitano nei Principati Danubiani.

Die Theorie des Schiessens der Handfeuerwaffen mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Infanterie-Gewehres M. 1871 (System Mauser) Populär dargestellt. *(La teoria del tiro delle armi portatili con speciali considerazioni a quelle della fanteria tedesca Mod. 1871 del sistema Mauser, esposta popolarmente da* HENTSCH K., *capitano prussiano).* — Darmstadt e Lipsia. Zernin, 1878.

Come deve essere fatto un libro di scienza per riuscire popolare? È stabilito il carattere di questo libro, perchè la letteratura militare scarseggia di lavori di tale forma, sebbene giornalmente succede di dover adattare le conclusioni degli studi scientifici alla intelligenza limitata dei soldati? Si presta la scienza militare a dar vita a libri di questa natura?

Tali idee e molte altre ci ronzavano pel capo nel leggere il succitato libro del capitano prussiano, ed andavamo via via almanaccando ri-

sposte alle domande, che avea formulato, e quasi cercandole in questo libro che si propone appunto di essere popolare.

Naturalmente il segreto di un libro popolare consiste nel solleticare l'attenzione del lettore, e frattanto cogliere l'occasione per instillargli nel cervello nuove cose, ed utili insegnamenti.

Fortunatamente la scienza ha bastante incentivo in sè medesima, anche senza i lenocinii della forma. Anche senza porre in prima linea il desiderio di piacere, e sacrificare ad esso il fondo utile dell'insegnamento, è possibile di trovare nella chiarezza dell'esposizione, e nel metodo il segreto per farsi leggere utilmente, sia pure parlando delle scienze più astruse, e rivolgendosi ai più ignoranti. Servono d'esempio le lezioni d'astronomia dell'Arago, e la maggior parte degli scritti scientifici francesi, i cui autori rispondono tanto bene al mandato, che sembra assegnato alla loro nazione, di popolarizzare le scienze. E questo non è un pregio dovuto al genio della lingua, perchè le stesse doti che ci rendono cari quegli scrittori, si ritrovano nelle opere del Galileo e dei suoi contemporanei, e producono in noi lo stesso allettamento. La ragione per cui non sempre riescono ad essere popolari i libri, che si prefiggono questo scopo, sta in ciò: che chi gli scrive non si rende sempre conto esatto dello stato intellettuale di coloro per cui sono fatti, nè si definisce sempre chiaramente lo scopo cui tende, e perciò non sempre conosce il punto da cui deve partire, e quello cui deve arrivare. In questo modo succede spesso di credere sapute cose che realmente chi legge ignora, e lo scrittore, trascurando di dirle, è abbandonato per via, come colui che ha preso scarso viatico in confronto della strada che deve percorrere. Altre volte il desiderio di mostrare maggior sapere di quanto è necessario, ed il timore di radere troppo la terra fanno divagare e dir cose inutili affatto allo scopo, per cui il lettore soverchiamente affaticato pianta il libro il quale finisce di essere popolare. Queste sono alcune delle ragioni per le quali la letteratura popolare, che pare così copiosa, in fatto è così scarsa di libri, accessibili al popolo, e letti da esso, perchè li trova chiari e sobrii nell'esposizione.

Nell'esercito poi, in cui le necessità dell'istruzione dovrebbero moltiplicare i libri di questo genere, sono invece assai rari, ed alla loro riuscita, oltre la mancanza dei caratteri suscitati, nuoce eziandio il desiderio di adattarli ai vari gradi della gerarchia militare, nei quali è assai diversa la coltura, dimodochè per voler abbracciare troppo, si stringe poco, ovvero anche per una certa austerità di forma, che si ritiene indispensabile, ma da cui traspare pedantemente la subordinazione gerarchica.

Ma il libro di Hentsch risponde al suo scopo d'essere popolare? La domanda formulata in questo modo è un po'troppo assoluta, e per rispondervi manca un dato molto importante, poichè bisognerebbe conoscere così bene la coltura ed il carattere del soldato tedesco, come conosciamo il nostro, e per adattare un libro simile al nostro esercito, bisognerebbe mutarne affatto la forma, o in altre parole rifarlo. E in questo non ce ne ha colpa l'autore, ma il genio delle due nazioni che è molto diverso.

Tuttavia giudicando così in generale crediamo che l'autore dovesse dire presso a poco questo ai suoi soldati: se dirigo la canna del fucile verso questo punto e sparo, il proiettile va a colpire molto più basso; sapete perchè ciò succede? per le tali e tali ragioni: perchè voi non abbiate ad interessarvi di questo fatto fu aggiunto l'alzo al fucile, è bene però che voi sappiate come regolarvi per quelle distanze a cui non basta l'alzo, e via di seguito. Ora per arrivare a questo, per avventura non v'è bisogno nè di parlare di moto apparente, nè d'inerzia, nè di complicare la teoria della resistenza dell'aria col descrivere le conseguenze del freddo sulla densità dell'aria.

Tutte cose giuste e vere, ma che sono superflue nei limiti che s'era fissato l'autore. Anche i paragoni, se valgono a render più chiari i concetti sono i benvenuti; anzi certe volte possono aggiungere attrattiva al libro; ma se riferisconsi ad oggetti od a fenomeni meno conosciuti per chi deve leggere di quelli accennati nel corso delle trattazione allora divengono per lo meno superflui. Infatti qual pro l'accennare agli effetti dell'acqua bollente sul coperchio del vaso, per rendere più evidenti quelli della polvere, che mutandosi in gaz produce lo sparo, se l'osservazione del soldato fu più facilmente attratta da questo fenomeno nel vedere la canna del fucile vuota e fumante, ed il proiettile che colpisce con impeto nel bersaglio, che non da quello dell'acqua bollente il quale ha bisogno di circostanze speciali per avvenire, e non è sempre avvertito? Il paragone non spiega il fatto; perciò è inutile, ed è peggio l'aggiungervi l'altro della cerbottana, il cui proiettile sfugge per l'aggiunta di nuova aria, o per la compressione di quella esistente nella canna, ciò che non somiglia affatto a quanto succede nelle armi da fuoco.

Superate queste difficoltà nelle prime pagine, il libro procede poi chiaro e spedito nelle successive, in cui sono spiegate le regole di puntamento, il modo di valutare le distanze, e l'uso dei tiri. La lettura ne sarebbe ancora meno gravosa se il lavoro fosse tagliato in capitoli, quasi per concedere un poco di riposo al lettore dopo ogni argomento.

***Gesammelte taktische Aufsätze* (*Reglement-Studien*).** *Raccolta di questioni tattiche (Studi regolamentari).* Del tenente colonnello FEDERICO HOTZE. — Vienna, tipografia Seidel.

Il nome dell'autore non è certamente nuovo per i lettori della *Rivista militare*, la quale ebbe già ad occuparsi di qualche suo scritto.

Aderendo ora esso alle sollecitudini fattegli, ha raccolto e ripubblicato in un volume una serie di studi tattici, i quali in quest'ultimo decennio erano usciti nella *Rivista militare austriaca di Streffleur*. L'esame di alcune opere tattiche, o di regolamenti allora apparsi in qualche esercito, o di modificazioni introdotte in quelli esistenti, la discussione di qualche quistione trattata in quel tempo dai periodici militari, sono le circostanze che offrono all'autore il mezzo di propugnare ed esporre le proprie idee sopra la maggior parte delle quistioni, che attualmente interessano la tattica. Queste sue idee sono però collegate in uno scopo unico predominante: quello di promuovere l'utile dell'esercito al quale appartiene.

Questi studi sono trentuno, e disposti in ordine cronologico; il primo porta la data di dicembre 1868, l'ultimo quella di dicembre 1877. La varietà degli argomenti trattati, e l'unità di idee portata nella discussione, fanno si che cosifatto libro val meglio di un buon trattato di tattica. La ragione è semplice: è meno monotono, stanca meno e risulta egualmente istruttivo; perciò non dubitiamo punto che verrà letto con molto interessamento. Del resto lo scopo che si propone l'autore non è l'insegnamento, ma il trionfo di quelle idee che egli crede utili ed applicabili, e quelle con vigore propugna, mentre con pari vigore combatte tuttociò che ritiene possa tornare dannoso all'esercito.

Varia è l'importanza delle quistioni trattate, nessuna però priva d'interesse; anzi, se dobbiam dire il vero, attirarono maggiormente la nostra attenzione quelle, che, lasciati in disparte gli ardui ed elevati problemi della scienza, si occupano dei minuti particolari, e tendono alla diminuzione di quei piccoli inconvenienti che si manifestano nella pratica. Questi non cessano di esser tali per quanto sieno piccoli, e gli effetti che producono non sono per questo meno funesti. Chi guarda le cose troppo dall'alto difficilmente li scorge, ma l'uomo pratico e sagace li vede e se ne preoccupa, perchè sa che la loro perniciosa influenza non mancherà di farsi sentire nel giorno della battaglia.

Alla lettura di questi studi la mente corre involontaria a quanto si è fatto o si fa presso di noi in proposito delle quistioni trattate, e se talvolta abbiamo ragione di compiacerci al vedere che alcuni degli inconvenienti indicati non sussistono più o non hanno mai esistito, tal altra invece troviamo che le ragioni esposte sono perfettamente applicabili al caso nostro e dovrebbero essere anche da noi seriamente meditate.

Per questa ragione crediamo non tornerà inopportuno un rapido cenno intorno agli argomenti svolti in questi studi.

Studio 1°. — *La strategia nelle scuole degli ufficiali.* — In poche pagine scritte con brio l'autore mette in rilievo l'inconveniente dell'eccessivo sviluppo dato agli studi strategici a danno di quelli tattici. Vorrebbe che s'invertissero i termini, e si studiasse molto di più la tattica, e un po' meno la strategia; imperocchè sul campo di battaglia occorre un solo stratega, e se ve ne fossero parecchi, nonchè vantaggio, ne verrebbe danno; mentre invece occorrono molti tattici, e più ve ne ha, è sempre meglio.

Studio 2°. — *Il fuoco individuale e il fuoco a salve.* — È un articolo interessante inteso a dimostrare la necessità di addestrare il soldato nel fuoco individuale, il solo che sia adoperabile sul campo di battaglia.

Studio 3°. — *Eliminazioni da farsi nel regolamento d'esercizi.* — L'autore esamina alcuni movimenti, che ritiene del tutto superflui, e perciò dannosi; perchè importano perdita di tempo e di lavoro nell'istruzione dei soldati, a scapito di tutto ciò che è assolutamente necessario. Fra i movimenti da togliersi notiamo l'aprire le righe, la preghiera, e quello del giuramento, che nella nostra teoria non esiste. Vorrebbe pure fossero modificate le disposizioni riguardanti gli onori, che crede riducibili a maggior semplicità. Un accurato esame del regolamento nostro ci mostrerebbe la possibilità e la convenienza di parecchie eliminazioni identiche.

Studio 4°. — *Semplificazioni alla terminologia regolamentare.* — È un breve studio che fa seguito al precedente, nel quale l'autore si lagna dell'abuso di modificazioni insignificanti nei termini tecnici, e dell'inconveniente che risulta dall'impiego di nomi diversi per indicare la stessa cosa. Sono osservazioni queste, che convengono perfettamente al caso nostro. Apriamo i regolamenti, e vedremo che gli esempi abbondano. L'unità di misura è talora il metro e talora il passo. La posizione dell'arme in un regolamento è positura nell'altro. La stessa forma è chiamata prima ordine di fianco, poi linea di fianco, poi colonna per quattro, e questa confusione fra linea e colonna porta come conseguenza confusione nei semplicissimi concetti di fronte e direzione.

Uno stesso movimento ha comandi diversi presso le diverse armi benchè l'esecuzione sia per tutte eguale. La fanteria per giunta ha comandi diversi per eseguire lo stesso movimento, non per altro se non perchè variano le circostanze in mezzo alle quali questo movimento si compie. Si noti che non è quistione di parole, non intendiamo con questo spezzare una lancia in favore della proprietà dei vocaboli, ma sì in favore della semplicità. Qualunque complicazione inutile è per questo solo fatto dannosa, perchè tiene preoccupata la mente di chi deve comandare e di chi deve eseguire, a scapito dell'attenzione dovuta a ciò che maggiormente interessa.

Studio 5°, 6° e 7°. — Questi studi comprendono l'esame dei regolamenti di servizio da campagna tedesco e austriaco, e del regolamento d'esercizi prussiano uscito nel 1871. I regolamenti tedeschi sono messi a confronto con quelli austriaci, e si tien nota delle analogie e delle differenze che corrono fra i medesimi.

Studio 8°. — La questione è: se convenga lasciare i tiratori scelti fusi insieme agli altri soldati nella compagnia, come facciamo noi, e come fanno pure gli Austriaci, o se convenga invece formarne un plotone che operi separatamente, come fanno i Tedeschi, i quali al momento dell'azione levano la terza riga, composta tutta di tiratori, per formare un nuovo plotone. L'autore, pur tenendo conto di quanto può avere di vantaggioso il sistema tedesco, si manifesta contrario all'introduzione del medesimo nell'esercito austriaco, come era stato da taluno proposto. Tale modificazione infatti sarebbe stata un vero regresso, e così fu intesa; perchè la proposta cadde, e non se n'ebbe più a discorrere.

Studio 9°, 10°, 11°, 12° e 14°. — In questo studio vengono esaminati i nostri regolamenti di disciplina, di servizio interno e d'esercizi, l'ammaestramento tattico per la fanteria e quello per la cavalleria. Essi furono già argomento di minuta analisi in questo periodico e perciò lasciamo di discorrerne. Non possiamo però lasciare di riferire le seguenti parole che servono di chiusa ai medesimi. Ecco come si esprime l'autore.

« Abbiamo prestata la massima attenzione alle nuove istruzioni tattiche dell'esercito italiano. Sebbene in molte cose le nostre idee non sieno eguali, tuttavia dobbiamo convenire che pensatori di polso lavorano attivamente in quell'esercito, e mai non ci venne fatto di deporre uno di quei libri senza avervi trovato dentro qualche cosa di nuovo e di sommamente istruttivo ».

Studio 13°. — *Riparti di cavalleria addetti alle masse di fanteria.* — L'autore esamina la forza di questi reparti, e crede che quella

di 4 squadroni per una divisione di fanteria, che presso gli Austriaci sarebbe il massimo, rappresenti appena la giusta proporzione. Discorre dell'impiego di questa cavalleria divisionaria, e dimostra la necessità di risparmiarla in campagna il più che si possa, stante la difficoltà di rifornimento. L'autore osserva che, più ancora che le strettezze finanziarie, la natura del teatro di guerra giustificano presso di noi la forza esigua in cavalleria del nostro esercito. Si avrebbero questi risultati:

In Austria 1 cavaliere ogni 11,4 fanti;
In Italia 1 » » 15,5 »

Studio 15°. — *Sulla semplificazione dei comandi.* — È una breve risposta a parecchie osservazioni suscitate dai precedenti articoli sul medesimo argomento.

Studio 16°. — *Progetto di un regolamento normale per la fanteria rispondente all'attuale maniera di combattere.* — Contiene una minuta ed accurata analisi di un libro tedesco che porta lo stesso titolo. L'autore si compiace al vedere come l'apparizione del nuovo regolamento in Germania non abbia per nulla arrestato il corso degli studi intorno alla tattica della fanteria, come pure avrebbe taluno desiderato, e trae argomento da quest'esame per svolgere le sue idee in proposito dell'ordinamento, dell'istruzione e del combattimento della fanteria.

Studio 17°. — *La colonna di doppie file.* — In questo studio si esaminano le diverse forme da marcia della fanteria, e si dimostra che la migliore di tutte è la colonna per quattro, la quale presso di noi è di uso quasi esclusivo; mentre in Austria si dà ancora la preferenza alla colonna di sezioni. Non trova difficoltà l'autore a combattere l'idea che la colonna per quattro presenti maggior profondità delle altre. La colonna per quattro è colonna a distanza, cioè di profondità eguale alla fronte della truppa schierata in ordine sottile, ed eguale profondità avranno sempre le colonne di sezioni quando la fronte della sezione non sia rilevante. Oltre a ciò la colonna di sezione presenta per la marcia inconvenienti gravissimi che nella colonna per quattro non esistono. L'autore prevede non lontano il tempo in cui questa forma sarà di uso generale presso tutti gli eserciti.

Studio 18° —. *La raccolta avanzando (Vorwärts Sammeln).* — Che cosa debba intendersi per raccolta avanzando, quali sieno le circostanze nelle quali essa è utilmente impiegabile, e quali sieno le norme di esecuzione della medesima, formano l'argomento di questo studio breve ma importante.

Studio 19°. — *Indicazione di alcune delle cause che producono eccessivo addensamento nell'attacco insieme eseguito da parecchi riparti.* — Secondo l'autore questo eccessivo restringersi della truppa è dovuto talvolta alla cattiva direzione di alcuno dei riparti attaccanti che invade la zona d'azione dei riparti laterali; tal altra invece è dovuto alle poco esatte indicazioni somministrate dal comando generale delle truppe ai comandi dipendenti. Ciò avviene specialmente quando è accennato un solo obbiettivo ristretto d'attacco per tutti i reparti. Questi partendo da una linea di fronte proporzionata alla loro forza, nell'avanzare sono necessariamente costretti a restringersi. Di tale inconveniente essi non possono accorgersi se non quando appunto comincia a diventare eccessivo, e allora i reparti alle ali cominciano a deviare dalla prima direzione.

Studio 20°. — *La preparazione all'azione in cacciatori nella battaglia.* — È l'esame di una pubblicazione tedesca di autore anonimo che porta questo titolo. Le norme date per l'attacco e la difesa sono in generale approvate. Dall'osservazione intorno ai rinforzi, cioè che essi apportano alla linea incremento di vigore non solamente materiale, ma anche morale, si deduce la prova che l'anonimo scrittore è persona sperimentata nelle cose di guerra, che ha studiato il cuore del soldato, e che conosce la via da tenere per giungere a rinvigorirlo d'animo.

Studio 21°, 24° e 25°. — Questi tre studi sono dedicati ai regolamenti d'esercizi dell'esercito francese per la fanteria e per la cavalleria. Tale esame come quello dei regolamenti precedenti è sempre in paragone con quelli dell'esercito austriaco.

Studio 22°. — *Disposizione e ordine normale da combattimento per grossi corpi di cavalleria.* — È uno svolgimento delle disposizioni regolamentari in vigore presso l'esercito austriaco.

Studio 23°. — *La massa e la colonna doppia di battaglione.* — Noi possediamo nell'ordine ristretto la prima di queste forme, non però la seconda, la quale si ottiene dalla prima spiegando le compagnie d'ala dietro quelle del centro. L'autore dimostra che la colonna doppia rappresenta la forma più serrata che possa prendere il battaglione. Essa è adoperabile per riserva; ma offre anche il vantaggio di una facile separazione del battaglione in due linee al principio del combattimento; per questo i Tedeschi l'adoperano di preferenza.

Studio 26°. — *Sul contegno di un corpo di cavalleria in avanscoperta nella marcia avanti.* — L'autore distingue quattro stadii, e divide lo scritto in quattro parti corrispondenti: 1° quando il nemico non è in vista, nè si hanno notizie positive intorno alla sua vicinanza; 2° no-

tizie e rapporti fanno presentire il prossimo contatto col nemico — esso avverrà fra qualche ora; 3° il contatto è avvenuto; 4° introduzione al combattimento — combattimento.

Studio 27°. — *La tattica dell'artiglieria da campo* di Hoffbauer. — *Progetto di un nuovo regolamento d'esercizi per l'artiglieria da campo tedesca e la 7ª parte del regolamento per l'artiglieria da campo austriaca.* — È un esame critico dei primi due lavori paragonati con le disposizioni in vigore nell'esercito austriaco. L'autore trova che in generale vi è consonanza d'idee fra l'opera accennata e i due regolamenti. Lo studio termina con la proposta di una scorta permanente per l'artiglieria addetta alle divisioni di fanteria e di cavalleria. Ribatte l'argomento principale contro le scorte permanenti, cioè che esse rappresentino perdita effettiva di forza, e non crede che, assegnando un battaglione di scorta all'artiglieria divisionaria, il comandante delle truppe non debba più far conto sul medesimo.

Le ragioni addotte non ci persuadono punto. La necessità di una scorta non è costante, si presenta più frequente per l'artiglieria addetta alle divisioni di cavalleria, più raramente invece per l'altra; la forza della scorta, piuttosto che al numero dei pezzi, vorrebbe essere proporzionata alla gravità del pericolo che questi corrono; finalmente quando pure si ammetta che il battaglione rimanga costantemente riunito sotto il proprio comandante, sta sempre il fatto che fino a tanto che dura questo speciale incarico, questa è truppa fuori quadro, e la sua cooperazione non può avere gran peso, perchè rimane slegata. Il battaglione non è sostenuto e non sostiene l'azione degli altri battaglioni, e neppure può cooperare con l'artiglieria, perchè questa non combatte mai per conto proprio. Siffatto impiego sarebbe contrario al principio della collettività degli sforzi, che la sola necessità può indurre a trascurare. Perchè dunque l'azione del battaglione ritorni ad essere efficace, bisogna che esso rientri nei quadri, che si colleghi con gli altri battaglioni del reggimento o della brigata. Ma se è facile durante la battaglia staccare un riparto di truppa per affidargli qualche speciale incarico, estremamente difficile è poi il farlo ritornare al suo posto, e ordinariamente avverrà, che, una volta separato, rimarrà così sino alla fine della giornata, o inoperoso, o inutilmente operoso.

Studio 28°. — *L'attacco di fanteria sopra terreno unito e scoperto.* — Lo svolgimento deve soddisfare a quattro condizioni:

1° All'impiego di quelle forme e di quei movimenti che espongono alle minori perdite possibili.

2° Alla rapidità (*fliessend Verlaufen*).

3° Alla vivacità crescente del fuoco man mano che la linea si avvicina al nemico.

4° Al contatto degli ultimi rinforzi con la linea dei tiratori che deve precedere immediatamente l'assalto.

L'autore esamina queste quattro condizioni separatamente, applicando le norme regolamentari. Prima però di dettare istruzioni in proposito, sarebbe il caso di esaminare se sia possibile, e poi se sia conveniente l'attacco in condizioni simili. Malgrado le avvertenze dell'autore, crediamo che, senza il concorso dell'artiglieria, la sua riuscita sia molto problematica. L'autore dell'opuscolo *Considerazioni sul combattimento di località* è pure di questo parere, e dice; « io credo che a questo riguardo si tratti assai meno di forme tattiche che di un conveniente impiego di artiglieria. Basterà tenere il difensore sotto un fuoco di artiglieria talmente micidiale che egli non ardisca alzare gli occhi e non possa osservare la fanteria dell'aggressore che si avvicina » (1).

Studio 29°. — *Estratto dal regolamento d'esercizi della cavalleria per gli ufficiali di fanteria e d'artiglieria.*

Studio 31°. — *Il regolamento d'esercizi della fanteria per gli ufficiali di cavalleria e artiglieria.*

È una succinta analisi di quanto è necessario a conoscersi dei regolamenti accennati per parte degli ufficiali delle altre armi. Le proprietà caratteristiche di queste armi sono accennate in modo assai breve. Le parti trattate di preferenza sono la tattica formale e l'impiego nel combattimento. Noi abbiamo qualche cosa di simile nelle nozioni sulle tre armi che fanno parte dell'*Istruzione per la manovra sulla carta;* ma queste nozioni sono piuttosto scientifiche che pratiche; per renderle più adatte sarebbe necessario aggiungervi qualche modificazione intorno ai movimenti delle unità tattiche ed ai rispettivi comandi.

Studio 30°. — *Il paragrafo 68 del regolamento di servizio.* — Il paragrafo indicato è così concepito:

« Quando il sottoposto, nel compiere un ordine, s'imbatte in circostanze, le quali, al momento dell'emanazione dell'ordine per parte del superiore, non potevano essere prevedute, e non vi è nè tempo nè opportunità a richiedere altri ordini: allora egli, nel caso che dalla letterale esecuzione dell'ordine derivi evidente danno, deve regolarsi secondo il suo dovere e le sue viste a norma delle circostanze; però nello spirito dell'incarico ricevuto. Da questo momento egli assume l'intiera responsabilità del suo operato ».

(1) V. Trad. it. — Roma, tip. Voghera, 1876.

L'autore a sua volta soggiunge:

« Ciò è quanto di meglio in questa quistione può dire la teoria, e quanto minore è l'esperienza che taluno possiede, tanto più sicuramente può egli credere che con questa proposizione regolamentare venga rimosso ogni dubbio sul come si debba regolare in ogni caso sopravveniente.

« Però il distinguere in generale se si abbia da fare con un caso non previsto, e il riconoscerne l'importanza, sono per lo più cose difficili, che richiedono calma, criterio pratico, e qualche volta anche un po' di buona fortuna.

« L'esperienza mostra, che nello svolgimento di una disposizione tattica quasi sempre s'incontrano casi impreveduti, anche nelle manovre del tempo di pace, e come questo concetto di casi non preveduti in generale sia molto vago.

« Sotto questa espressione parecchi intendono qualunque avvenimento del quale non sia fatta menzione nelle disposizioni, come se fosse dato ad ogni comandante il prevedere tutti gli incidenti che possono sorgere.

« Altri invece nell'esecuzione di un ordine vanno dritti alla meta, di nulla preoccupandosi, neppure del nemico, a ad ogni menoma circostanza che esca dal programma tracciato, si trattasse soltanto di una pattuglia di cavalieri nemici, si mostrano sorpresi e trovano che sono mutate le circostanze ».

L'autore reca parecchi esempi storici tolti dalle ultime guerre, e risolve alcuni casi di situazioni ipotetiche, nell'intendimento di dare qualche norma, per determinare quali fra le circostanze che sopravvengono nella esecuzione di un ordine sieno realmente imprevedibili, e quali invece sieno tali solo per negligenza di coloro ai quali era stata affidata l'esecuzione.

E ciò basti a dimostrare la grande importanza dello studio, tendente a rischiarare uno dei punti più controversi delle discipline militari, quale si è quello di determinare i limiti che separano l'obbedienza passiva dall'obbedienza intelligente; espressione questa con la quale fu appunto definita l'iniziativa da uno dei più eletti ingegni dell'esercito nostro.

Der Gebirgskrieg *(La guerra di montagna)*, del barone Francesco v. Kuhn, I. R. feldmaresciallo. — 2ª Edizione. — Vienna, Seidel e f.°, 1878.

Il feldmaresciallo v. Kuhn coglie l'occasione di una ristampa della sua opera, giustamente apprezzata anche nel nostro esercito (specialmente per la traduzione fattane dal tenente Hugues) per aggiungervi alcune considerazioni sul teatro della guerra dell'anno scorso, quasi a riprova dei principii da lui esposti « i quali saranno sempre veri, perchè sono basati sulla natura delle cose ».

Senza seguire l'autore nella descrizione dei Balcani, la quale molte volte ci venne ripetuta in questi ultimi tempi, è forse pregio dell'opera il riassumere le poche pagine che contengono le osservazioni su quella catena montana, tanto per il loro valore intrinseco, quanto per essere le sole aggiunte a questa seconda edizione, in cui il rimanente dello scritto rimase invariato.

I Balcani per le loro condizioni intrinseche, secondo l'autore, possono difendersi con maggiori probabilità di riuscita, prendendo posizione innanzi, che dietro ad essi, come succede per gli Apennini bolognesi e per i Pirenei. Infatti il Danubio è la principale barriera alla marcia dell'aggressore, tanto per l'importanza di questo fiume, quanto per la natura della sponda destra sulla quale le ultime propagini dei Balcani dopo essersi spinte pianeggiando verso il settentrione, cadono precipiti nel fiume, formando una parete ripida, e discretamente elevata, e per la direzione arcuata della corrente, per cui il difensore può minacciare le vie di ritirata dell'attaccante, il quale si avanza ad occidente di Rutschuck. È vero però che in compenso di questi vantaggi la difesa: 1° non dispone d'alcuna testa di ponte sulla sponda sinistra del Danubio, e deve costruirsene se vuol agire offensivamente a meno di porre a rischio la propria ritirata; 2° protegge difficilmente la Dobroja, ch'è la parte più sporgente del territorio turco, ma ove le fortezze sono deboli, e le grosse masse di truppe non possono nè muoversi, nè approvvigionarsi; 3° e finalmente ha una linea eccessivamente estesa da guardare, tuttochè l'azione delle fortezze spingendosi tra le bocche dell'Jantra e Cernavoda, ne limiti l'estensione.

All'attaccante si presentano due vie per avanzare. Per la Dobroja ove incontrerebbe debole resistenza, ma andrebbe ad insinuarsi in una striscia di terreno poco praticabile, povera d'acqua e buona tutt'al più

per fare una dimostrazione contro le fortezze, ovvero passando il Danubio ad occidente di Rutschuck col progetto d'accerchiare le fortezze del quadrilatero. Da questa parte, pur di evitare la vicinanza delle fortezze nemiche, l'attaccante avrà il vantaggio di passare il Danubio con maggior facilità di separare strategicamente le forze del nemico, il quale non vorrà lasciare senza truppe Viddino, Sofia e la Bosnia, di portare la guerra tra popoli affini di razza, e finalmente (facendo un cambiamento di fronte a sinistra) d'accerchiare le fortezze del quadrilatero, e battendo l'avversario, di obbligarlo a ritirarsi dietro i Balcani. Naturalmente in questa, come in ogni altra operazione di simile natura, in cui si tende a frammettersi fra le forze nemiche, è necessaria la massima energia e prudenza. Non è poi assolutamente opportuno avventurarsi in essa senza sapere che l'avversario non è in caso di prendere l'offensiva, e senza essere sicuri della neutralità dell'Austria.

La posizione del quadrilatero Rutschuck-Silistria-Schumla e Varna, è opportuna, difende da un lato la linea del Danubio, e dall'altro estende la sua sfera d'azione fino al mare. Se anche l'importante punto di Tirnowa fosse fortificato la marcia dell'aggressore riuscirebbe più difficile e perfino la difesa dei Balcani ne ritrarrebbe gran vantaggio. Tuttavia anche le anzidette fortezze bastano per spostare il passaggio dell'avversario oltre Nicopoli, ed anzi a cagione della posizione di Schumla per impedirgli di passare i monti col corpo principale, prima di aver battuto le forze della difesa, e di avere prese le precauzioni contro quella parte d'esse, che fosse rimasta a Viddino ed a Sofia.

Il voler difendere i Balcani prendendo posizione dietro ad essi andrebbe incontro a gravi inconvenienti. Questa catena di montagne è essenzialmente costituita da due dorsali tra le quali scorre un'angusta valle. Ivi l'impiego di grosse masse sarebbe difficile, e non essendovi altre strade che quelle traversali di collegamento, i difensori arrischierebbero, in caso di rovescio, di essere rigettati tra gli inospiti monti del mezzogiorno. Il volere poi difendersi in una posizione scelta nella valle della Maritza tra Filipopoli ed Adrianopoli sarebbe affatto illusorio, contro un nemico il quale avesse già superato le difficoltà molto più importanti, che gli presentava la catena principale.

Colla perdita delle due dorsali che costituiscono i Balcani la sorte della Turchia pende da una battaglia nella valle della Maritza, d'esito molto incerto, specialmente se non poterono essere richiamate le truppe di Sofia e di Viddino. Una sconfitta trascina seco la perdita di Costantinopoli che non può reggere all'azione delle odierne artiglierie d'assedio.

Die Uebungen der in Herbst 1877 bei Darmstadt zusammengezogenen Cavallerie-Division. Nach den Acten des Commandos dieser Division zusammengestellt. — VON C. VON L. *(Le esercitazioni della divisione di cavalleria riunita nell'autunno 1877 a Darmstadt.* Relazione compilata da C. v. L. in base ai rapporti del comandante la divisione. Con una carta d'insieme all'1: 80,000). Estratto dall'*Allgemeine Militär-Zeitung.* — Darmstadt, E. Zernin, 1878.

Dal 1873 in poi in Germania ebbero luogo ogni anno grandi manovre di cavalleria, che attrassero l'attenzione di tutti gli eserciti europei, i quali su una scala più o meno ampia, si affrettarono di seguirne l'esempio. In questi ultimi anni infatti in Austria, in Francia, in Russia ed in Italia si eseguirono esercitazioni di grosse masse di cavalleria per addestrarle, non solo nel servizio di avanscoperta, ma anche nelle manovre di combattimento, e nella formazione su tre schiere, adottata in Prussia.

Ad onta di ciò le grandi manovre della cavalleria tedesca nulla hanno perduto del loro primitivo interesse, e perciò ne riescono sempre assai gradite le particolareggiate narrazioni.

Negli anni scorsi la relazione quasi ufficiale era ordinariamente pubblicata nei noti *Beiheft* del *Militär-Wochenblatt;* quest'anno invece la troviamo nell'*Allgemeine Militär-Zeitung di Darmstad,* il cui solerte direttore capitano Zernin ne fece degli estratti.

Alle manovre dell'autunno dell'anno scorso presso Darmstad presero parte:

. Il 25° reggimento dragoni *Regina Olga* e il 20° reggimento ulani *Re Guglielmo*, riuniti in brigata sotto il comando del maggior generale von Alvensleben, il 13° e 14° reggimento ussari, parimenti riuniti in brigata sotto il comando del colonnello von Gemmingen, infine la 25ª brigata di cavalleria comandata dal colonnello v. Radecke, e due batterie a cavallo agli ordini del maggiore Westz.

Il comando di questa divisione fu assunto dal maggior generale von Wichmann.

Il 14, 15 e 17 settembre le singole brigate manovrarono separatamente, e il 18 e 19 settembre, la divisione riunita fu esercitata nelle

evoluzioni regolamentari, infine il 21, 22, 24, 25 e 26 settembre ebbero luogo manovre libere di combattimento. Fu particolarmente raccomandato di non aumentare le distanze fra le varie schiere, l'esperienza avendo dimostrato essere sufficiente che la seconda schiera disti dalla prima 200 passi, e la terza schiera 350 passi, per poter disimpegnare il loro còmpito. Infatti anche in queste esercitazioni si esperimentò che appena la prima schiera prendeva il galoppo, le distanze fra la stessa e le altre schiere aumentavano in modo straordinario, diguisachè i cavalli erano sottoposti a gravi fatiche per riguadagnare le distanze perdute.

Una speciale attenzione fu rivolta alla rappresentazione del nemico, poichè, sebbene giusta le prescrizioni del regolamento, fosse indicato quanto egli dovesse fare in ogni singolo momento, pure si voleva accordargli una certa libertà di manovra. Ogni squadrone pertanto fu rappresentato da tre cavalieri, dei quali quello di mezzo portava una bandiera, con un sottufficiale quale comandante.

Il cavaliere munito di bandiera raffigurava il centro dello squadrone in linea, ed il centro del plotone di testa se lo squadrone era in colonna. Quattro di questi squadroni con un ufficiale e un trombettiere rappresentavano un reggimento, due di questi reggimenti, comandati da un maggiore o da un capitano con 1 o 2 ordinanze e un trombettiere, una brigata, 3 brigate infine, al comando di un ufficiale superiore, una divisione.

Non sembra per altro che i risultati ottenuti siano stati assai soddisfacenti.

Nella relazione sono riportati i temi speciali e particolari dei due partiti, la formazione delle truppe, e le istruzioni per il nemico segnato, e indi un breve ma chiaro riassunto dell'andamento della manovra, per ogni singola giornata di esercitazione.

Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte. — Dritter Theil. Achte Lieferung. v J. v. H. Fortgesetzt von Frh. v. TROSCHKE, K. preuss. General. Lieut. g. D. (*Introduzione allo studio della storia militare*, Terza parte, ottava puntata). — Darmstadt e Lipsia, Zernin 1878 (1).

Coll'attuale puntata, ottava della terza parte, e sedicesima dell'intera opera, che comprende il 4°, 5°, 6° e 7° capitolo, è terminata questa importante pubblicazione, che fu iniziata dal tenente generale

(1) V. *Rivista militare*, dispensa di agosto 1876, pag. 356.

v. Hardegg, continuata dal generale v. Troschke, e condotta ora a termine dal capitano Zernin, sotto la speciale protezione del maresciallo Moltke e dello stato maggiore prussiano.

Nel 4° capitolo è preso in esame il lavoro compiutosi nel tempo di pace, nel sesto periodo, cioè dal 1790 sino ai nostri giorni. Cosi formano oggetto di considerazione: l'ordinamento dei ministeri della guerra, i lavori degli stati maggiori, il materiale da guerra e sua preparazione, le opere fortificatorie di gran numero di fortezze, gli stabilimenti militari, la cartografia, ecc.

Il 5° capitolo tratta delle condizioni nazionali, politiche, sociali e scientifiche; il 6° contiene pregevoli tavole cronologiche, nelle quali sono notati gli avvenimenti militari (battaglie, assedi, generali più distinti), le scoperte e nuove istituzioni, i lavori del tempo di pace e le condizioni politiche e nazionali.

È in particolar modo interessante il capitolo 7°, nel quale sono riassunti i risultati di questo periodo, che senza alcun dubbio è il più importante di tutta la storia.

Noi raccomandiamo quest'opera che contiene la *quintessenza* delle lotte e dei progressi militari che si identificano coi progressi scientifici dell'umanità nel suo faticoso cammino a traverso i secoli, a tutti gli studiosi, i quali in essa troveranno svolta non solo la storia della guerra, ma eziandio la storia generale svolta con profonda erudizione, e molta intelligenza, ed esprimiamo il desiderio che qualcuno si sobbarchi alla non facile impresa di tradurla in italiano.

Sarebbe un vero regalo per l'esercito nostro, il quale potrebbe così godere i frutti del lungo studio e del grande amore per le cose di guerra, raccolti e condensati in Germania dal 1868 in poi in tre non grossi volumi, che formano una vera enciclopedia storica militare, un vero *vade-mecum* dell'ufficiale còlto ed intelligente.

Aus der Geschichte der Allgemeine-Militär-Zeitung 1826-1876. *(Dalla storia dell' Allgemeine-Militär-Zeitung* 1826-1867*)*. E. Zernin, Hauptmann. — Darmstad u. Leipzig, Zerndu, 1877.

È una conferenza tenuta il 1° ottobre dell'anno scorso dal direttore dell'*Allgemeine-Militär-Zeitung*, il noto scrittore militare capitano Zernin, in occasione del 50° anniversario della fondazione del gior-

nale, e contiene interessanti notizie non solo sul progressivo sviluppo di esso, ma ancora sui primordi della stampa militare tedesca.

Il primo periodico militare comparve in Giessen nel 1777 sotto il titolo di *Magazin für Ingenieure und Artilleristen*, e continuò non interrotto le sue pubblicazioni sino al 1795; indi vennero alla luce nel 1781 in Dresda la *Bellona* per opera di una compagnia di ufficiali; nel 1801 la *Nuova Bellona*, nel 1788 in Hannover il *Neue Militärische Journal*, nel quale scriveva Scharnhorst, in Vienna l'*Osterreichische-Militärische-Zeitschrift*, creato dall'arciduca Carlo, i quali tutti vissero per un periodo di anni più o meno lungo.

Il 1° luglio 1816 fu stampato per la prima volta in Berlino dalla tipografia Mittler il *Militär-Wochenblat;* nel 1820 i *Militärische-Blätter*, e die *Militär-Literatur-Zeitung*, e finalmente nel 1826 l'*Allgemeine-Militär-Zeitung*.

È rimarchevole il programma del giornale stampato nel suo primo numero e che potrebbe, sebbene tanti mutamenti siano avvenuti nelle cose militari, figurare in testa a qualunque nuovo periodico d'oggidì.

« I progressi che l'arte della guerra ha fatto in questi ultimi tempi, e fa ancora giornalmente, gli sforzi evidenti per collocare le cose militari nel loro vero stato, e per perfezionare sempre più le istituzioni guerresche, ed in ispecie le lodevoli cure del governo per raggiungere nel miglior modo possibile gli scopi militari con pochi mezzi, e col minor danno degli interessi civili: — tutto ciò è di tale importanza, che si può dire vero bisogno del nostro tempo un rapporto giornaliero su quanto avviene negli altri paesi.

« L'operosità scientifica sviluppatasi nelle cose militari ha invero promosso la pubblicazione di una quantità di eccellenti opere scientifiche e di parecchi periodici; ma tutte queste opere e questi periodici si limitano o alla pura parte scientifica, o ad un ramo speciale di questa o quella istituzione militare, oppure si occupano soltanto degli ordinamenti militari dei singoli paesi. Sino al presente fa completamente difetto un giornale, il quale renda conto delle recenti istituzioni degli eserciti di tutti gli Stati, e dia conoscenza di ciò che si fa nel mondo militare, sovratutto celeremente e nel modo più completo possibile ».

È d'uopo convenire che l'*Allgemeine-Militär-Zeitung* non ha mai dimenticato lo scopo prefissosi, ed è perciò che frammezzo ai numerosi periodici di tutti i paesi marcia sempre in testa, sia per esattezza di informazioni, sia per dottrina di articoli, sia per pregi letterari, sia per giustezza e serenità di giudizio, sia per numero di lettori, sia per influenza scientifico-militare.

Allgemeine-Militär-Zeitung, N. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20 dell'aprile e maggio 1878. — Darmstad, Edoardo Zernin.

La presa di Kars il 5-6 novembre 1877. — È la traduzione dal russo del rapporto di S. A. I. il comandante l'armata del Caucaso a S. M. lo Czar.

Del fuoco verticale della nostra artiglieria d'assedio. — Il mortaio di 21 cent. è perfettamente adatto per rimpiazzare il vecchio mortaio liscio di 28 cent.; i parchi d'assedio ne sono sufficientemente provvisti. Sarebbe però necessario di avere un mortaio di medio calibro, che prendesse il posto di quello liscio da 23 cent.; corrisponderebbe pienamente a tali requisiti un mortaio del calibro di 15 cent.

La fabbrica di acciaio fuso Krupp in Essen.

Il bilancio militare pel 1878-79.

Ancora un giudizio sul fucile e sulla tattica dell'avvenire. — I risultati di tiro che si ottengono nella scuola di tiro sono di molto superiori a quelli che effettivamente si hanno in campagna. Il fucile tedesco possiede una sufficiente celerità di tiro, e a tal grado che soddisfa a tutte le esigenze pratiche. Importa perciò di perfezionare l'addestramento della truppa, e di elevare lo spirito di sagrifizio del corpo degli ufficiali, piuttostochè correre dietro a tutte le possibili macchine dell'avvenire. Così pure è d'uopo andare molto a rilento prima di introdurre nella nostra tattica del fuoco radicali cambiamenti.

La nuova istruzione di tiro per la fanteria. — L'autore dell'articolo, dopo aver preso in esame le principali prescrizioni della nuova istruzione, esprime la convinzione che essa arrecherà molti frutti, i quali si scorgeranno anche apertamente, perchè in proporzione un maggior numero di soldati farà passaggio nella prima classe di tiro.

Il nuovo legato dello stato maggiore. — Con decreto delli 21 marzo p. p. l'Imperatore Guglielmo approvò l'istituzione di un legato di 300000 marchi, sotto il nome di *legato dello stato maggiore,* allo scopo, cogli interessi di detta somma: *a*) di promuovere lavori scientifici-militari dello stato maggiore prussiano, bavarese, sassone, wurtemberghese; *b*) di largire sussidi agli ufficiali e impiegati degli stati maggiori sopra menzionati, o alle loro famiglie nel caso di perdita non incolpabili, di malattia, di disgrazie, ecc. Nell'articolo si riporta l'intero testo della disposizione che fonda codesto legato, e se ne mette in vista i vantaggi.

Delle piazze d'armi della fanteria. — Giusta le prescrizioni del regolamento, la compagnia deve essere in grado, in qualsiasi circostanza sia di giorno sia di notte, di eseguire quelle prescrizioni semplici e quei movimenti che sono necessari per il combattimento tanto nell'ordine naturale quanto nell'inversione, e perciò devono evitarsi le formazioni e le manovre artistiche. L'autore appoggiandosi a queste citazioni, indica quelle formazioni che a suo parere vorrebbero essere specialmente studiate, e raccomanda che sulle piazze d'armi si prenda in speciale considerazione l'impiego della marcia, e quello più conveniente del passo di corsa, e non si accordi troppa importanza alla raccolta, nel quale esercizio si ruba troppo tempo al rimanente.

Cento anni fa. — Pagine del diario di un ufficiale assiano intorno alla guerra americana d'indipendenza 1776-83.

Le forze militari dell'Inghilterra.

Conserve di arena nell'ultima campagna turco-russa.

L'istruzione sul tiro per l'artiglieria a piedi e per i pionieri.

La guerra turco-russa (La seconda avanzata russa nell'Asia Minore dall'agosto 1877 sino al termine della guerra).

Alcune osservazioni sull'addestramento del cavallo.

Di quali progressi nella tattica dobbiamo essere grati a Gustavo Adolfo II?

Notizie varie e militari interne ed estere.

Il *Literaturblatt* (foglio letterario) annesso a ciascun numero della *Allgemeine-Militär-Zeitung*, contiene i rendiconti particolareggiati delle opere e periodici seguenti:

La lotta intorno a Plewna, di *T. v. Trotha.* — La scuola di reggimento, di *F. W. Löire.* — L'ordinamento sanitario militare delli 10 gennaio 1878. — *Le Spectateur militaire*, puntate di febbraio e marzo 1878. — La telegrafia campale per *F. H. Buchholtz.* — Cose memorabili della mia vita pubblica dal 1841-1866, per *A. Duckwitz.* — L'assedio di Belfort nel 1870-71, per *A. Castenholz.* — Le fortificazioni campali de' tempi vecchi e presenti, di von *Bruhn.* — La guerra di montagna, per il barone von *Kuhn.* — I Turchi, i loro amici, e le cause della sollevazione serbo-bulgara, di *S. Gopcevic.* — Cose memorabili della vita del generale di fanteria v. Hüser, di *M. Q.* — Disposizioni intorno alle indennità di alloggio, per *G. Bendgiulli.* *Koung. Krigsvetenskaps-Accademiens Handingar och Tidskrift*, Puntate di ottobre, novembre e dicembre 1877. — Le pays et l'armée, par le général baron *Goethals.* — Rapporto statistico sanitario intorno all'esercito prussiano ed al 13° corpo d'armata wurtemberghese,

dal 1° aprile 1873 al 31 marzo 1874. — Storia generale militare di tutti i popoli e tempi, redatta dal principe *N. S. Galitzin*, e tradotta in tedesco da *Streccius*, 1ª parte, 5° volume. — Dei più recenti esperimenti dello stato maggiore del genio austriaco sulle corazze di ferro, per il maggiore conte *Geldern-Egmont*. — *Rivista militare italiana*, puntata di gennaio e febbraio 1878. — Campagne del principe Eugenio di Savoia, pubblicazione della sezione storico-militare dell'archivio militare austriaco. — Questioni tattiche di *F. Hotze*. — La Turchia in guerra colla Russia, per Fr. von *Hellwald*.

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di aprile, maggio, giugno 1878

ORDINE DI BATTAGLIA DELLA BRIGATA DI FANTERIA. — **G. Corvetto** . . . . . *Pag.* 5 —

TRAINO E SOMEGGIO. — **O. Dogliotti**, colonnello d'artiglieria » 23 —

ARMAMENTO DELLA CAVALLERIA — **Alfonso Carini**, tenente di cavalleria . . . . . » 34 —

GLI ASSEDI DI ANCONA NEL 1799, NEL 1849 E NEL 1860. — **Z.** » 51, 285 —

LE TRINCEE DI BATTAGLIA — **Massari**, colonnello del genio » 65 —

LE COMPAGNIE ALPINE. — **Somale Francesco**, capitano comandante la 18ª compagnia alpina . . . . . » 84 —

IMPIEGO DELLA DINAMITE NELLA PICCOLA GUERRA. — **B. Debenedictis**, tenente colonnello del genio . . . . . » 108 —

DELLA LEVA SUI GIOVANI NATI NELL'ANNO 1876 E DELLE VICENDE DELL'ESERCITO ITALIANO DAL 1° OTTOBRE 1876 AL 30 SETTEMBRE 1877. — Relazione del tenente generale Federico Torre a S. E. il Ministro della guerra. — **B. C.** . . . . » 139 —

APPUNTI SULL'AMMAESTRAMENTO TATTICO DELL'ARTIGLIERIA. — **Fasce Giovanni**, capitano d'artiglieria . . . . . » 185 —

I SOTTUFFICIALI ED I REPARTI D'ISTRUZIONE — **A. Heusch**, tenente colonnello . . . . . » 205 —

I TRASPORTI IN CAMPAGNA DELL'ESERCITO ITALIANO. — **F. Clavarino**, tenente d'artiglieria. . . . . » 231, 425 —

LE TRUPPE SUPPLETIVE E L'ORGANIZZAZIONE DELLA NOSTRA CAVALLERIA. — **Moreno Gennaro Ferdinando**, capitano di stato maggiore . . . . . » 267 —

SERVITÙ MILITARI. — **B. Veroggio**, maggior generale . . » 321 —

CAMPAGNA DEL 1813 IN ITALIA. — **G. Zavattari**, tenente nei bersaglieri . . . . . » 334 —

SULLE SCORTE D'ARTIGLIERIA. — **Serra**, maggiore di stato maggiore . . . . . » 366 —

SUI SERVIZI AMMINISTRATIVI MILITARI. — **G. Sani**, colonnello commissario . . . . . » 402 —

NOTIZIE SUL NOSTRO NUOVO MATERIALE DI SANITÀ . . . . » 451 —

Libri e Periodici.

Italiani.

La ferrovie ed il reggimento ferrovieri nell'esercito germanico. Giuseppe Donesana . . . . . *Pag.* 153
Considerazioni militari sull'allacciamento ferroviario della rete toscana colla rete padana. — A. Massa . . . . . » 155
Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe . . » 295
Norme di servizio per una brigata d'artiglieria in campagna. — C. De Maldé . . . . . » 462
Relazione e documenti sull'assedio di Torino nel 1706. — Antonio Manno . . . . . » 464
Il generale Alfonso Lamarmora. — Paulo Fambri . . . » 465
Nozioni di strategia applicata con figure dimostrative. — P. Alvisi . . . . . » 467
Artiglieria da campagna. — U. Allason . . . . . » 467

Francesi.

Histoire de la guerre de Crimée — Camille Rousset . *Pag.* 156
Journal des sciences militaires . . . . . » 314
Le Spectateur militaire . . . . . » 316
Tactique des trois armes sur le champs de bataille. — Fisch » 468
Lettres de Crimée, souvenir de guerre. — Charles Bocher » 470
La puissance militaire et maritime de la Russie. — Un officier superieur d'infanterie . . . . . » 471
Les Grecs de l'empire ottoman. — A. Synvet . . . . » 472

Tedeschi.

Vorträge über den russisch-turchischen Krieg. — Karl Regenspursky . . . . . *Pag.* 170
Die Lehre von der Truppenverwendung als Vorschule für die Kunst der Truppenführung. — W. v. Scherff . . . . » 172
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine . . . . . » 179
Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine . . . . . » 181
Streffleur's Osterreichische Zeitschrift . . . . . » 183
Die deutsche Artillerie in den Schlachten und Treffen des deutsch-französischen-Krieges 1870-71. — Battaglia di Sedan. — Leo» 303
Streffleur's Osterreichische Zeitschrift . . . . . » 318
Die Theorie des Schiessens der Handfeuerwaffen mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Infanterie-Gervehres M. 1871 (System Mauser) Popular dargestellt . . . » 473

Gesammetle taktische Aufsätze (Reglement-Studien). — Federico Hotze . . . . . *Pag.* 476
Der Gebirgskrieg. — Francesco v. Kuhn . . . . . » 484
Die Uebungen der in Herbst 1877 bei Darmstadt zusammengezogenen Cavallerie Division. Nach den Acten des Commandos dieser Division zusammengestellt. — C. v. L. » 486
Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte. — v. Frh. v. Troschke . . . . . » 487
Aus der Geschichte der Allgemeine-Militär-Zeitung 1826-1876. — E. Zernin . . . . . » 488
Allgemeine-Militär-Zeitung . . . . . » 490

Inglesi.

A History of cavalry, from the earliest times with lessons for the future. — F. Denison . . . . . *Pag.* 312

Russi.

Wajennji sbornik . . . . . *Pag.* 319

Rivista estera.

Forza e ordinamento di un eventuale corpo di spedizione britannico in Europa . . . . . *Pag.* 105
Malta . . . . . » 145
La società di soccorso ai feriti militari in Francia . . . . » 159
Campi trincerati prussiani . . . . . » 164
La nuova istruzione tedesca sul tiro con la carabina di cavalleria . . . . . » 172
Popolazione dell'impero ottomano . . . . . » 188
Cenni sull'ordinamento dell'esercito indo-britannico . . . » 193
Il servizio sanitario in guerra presso l'esercito tedesco . » 211
Cenni intorno alla forza di cavalleria nei principali eserciti europei . . . . . » 219

RIVISTA ESTERA

FORZA E ORDINAMENTO

DI UN EVENTUALE CORPO DI SPEDIZIONE BRITANNICO IN EUROPA

I.

Le forze britanniche che potrebbero concorrere in una guerra fuori Stato sono:

	Uomini
L'esercito regolare	193149
La riserva di 1ª classe	12500
La riserva della milizia	26600
L'esercito indiano	121000
Totale . .	353249

Ma una parte assai piccola di questa forza sarebbe effettivamente in grado di formare un corpo di spedizione in Europa.

È noto infatti come l'esercito regolare sia distribuito su tutta la vasta superficie dell'impero britannico: 11800 uomini sono normalmente dislocati nelle stazioni militari del Mediterraneo. Altri 18400 uomini si trovano nelle colonie dell'America del nord, alle Antille, nell'Africa australe e nei possedimenti dell'estremo Oriente; finalmente 63,700 uomini hanno stanza permanente in India. La porzione quindi del-

l'esercito regolare che è dislocata nel Regno Unito riducesi a 99,100 uomini di cui 5900 sono ufficiali e 93200, uomini di truppa (1).

È ammesso da autorevoli scrittori militari inglesi, che le forze regolari dislocate in India e nelle colonie non potrebbero prendere parte ad una guerra europea almeno per ora. Esse quindi vanno escluse, e restano a considerarsi le forze regolari di Europa; cioè quelle di Malta, di Gibilterra e del Regno Unito.

Degli 11,800 uomini circa formanti i presidii del Mediterraneo, si ritiene che 6,000 potrebbero essere mobilizzati e sostituiti in breve tempo da milizie inglesi.

Dei 93200 uomini di truppa dislocati nel Regno Unito non potrebbero essere mobilizzati:

---

(1) Ecco il quadro generale delle forze di terra dell'impero britannico e l'attuale loro distribuzione:

Regno Unito:			Uomini
Forze che possono impiegarsi fuori Stato	Esercito regolare		99100
	Riserve * dell'esercito regolare	Riserva di 1ª classe	12500
		Riserva della milizia	26600
		Totale	138200
Forze destinate alla difesa del Regno Unito	Milizia **		75300
	Yeomanry (cavalleria)		11300
	Volontari		182800
	Riserva di 2ª classe (pensionati)		23700
		Totale	293100
		Totale, Regno Unito	431300
Gibilterra:	Distaccamento dell'esercito regolare		4960
Malta:	» »		6900
		Totale, Mediterraneo	11860
Colonie:			
	Distaccamenti dell'esercito regolare		18170
	Milizia del Canadà		30000
	Milizia delle isole Normanne e delle colonie fuori d'Europa		20000
		Totale, Colonie	68170
India:	Distaccamento dell'esercito regolare		63700
	Esercito indiano (indigeno)		121000
		Totale, India	184700
		Totale generale	696330

* Con proclama della Regina in data del 2 aprile volgente, la riserva di 1ª classe e la riserva della milizia furono chiamate alle armi per essere incorporate nell'esercito regolare.

** La legge del 1875 sull'arruolamento nella milizia (*Militia voluntary enlistment Act*) autorizza l'impiego della milizia nelle isole Normanne, a Gibilterra e a Malta, quando però la truppa e gli ufficiali della milizia acconsentino di prestar servizio fuori del Regno Unito.

a) 10000 uomini dei depositi o addetti a stabilimenti militari;
b) 9000 reclute (con quattro mesi o meno, di servizio);
c) 3000 ragazzi arruolati;
d) 5200 uomini, per cause diverse.

Le forze regolari mobilizzabili in Europa sarebbero quindi:

	Uomini di truppa
Nel Regno Unito	66000
Nei presidii del Mediterraneo.	6000
Totale . .	72000

La *riserva di 1ª classe* fu chiamata alle armi pel giorno 19 del volgente aprile e si ritiene che faranno ritorno alle bandiere 11800 uomini de'quali circa 10000 potranno essere immediatamente mobilizzati.

La *riserva della milizia*, chiamata pur essa alle armi pel 19 aprile, recherà all'esercito regolare un contingente di circa 25000 uomini, la maggior parte de'quali è deficiente d'istruzione. Si calcola quindi che soltanto 3000 uomini di questa riserva potranno essere immediatamente mobilizzati.

La proposta fatta da alcuno di trar partito in una guerra europea dell'esercito indigeno indiano, è stata argomento di vive discussioni. Mentre alcuni hanno affermato che in men di un mese un corpo di armata indigeno (30 a 40000 uomini) potrebbe essere radunato nei porti d'imbarco dell'India e trasportato nel periodo di un altro mese nel Mediterraneo, altri hanno recisamente negata la possibilità di impiegare siffatte forze in Europa, — opponendovisi la peculiare costituzione dei corpi indigeni; la ripugnanza degl'Indù alle guerre lontane dalla loro patria, infine la situazione politica dell'India che non consente alcuna riduzione dei suoi presidii. Giova inoltre ricordare che riuscì sempre difficile e penosa all'amministrazione militare anglo-indiana la mobilitazione di quelle poche truppe indigene che si vollero impiegare come ausiliarie delle forze inglesi nelle spedizioni di Cina, dell'Abissinia e del Perak. Concorsero alla spedizione d'Abissinia (1868) non più di 10,000 soldati indiani, i quali appartenendo la maggior parte a caste di guerrieri e perciò avverse ad ogni specie di lavoro manuale, fu necessario porre al loro seguito non meno di 7,000 individui destinati esclusivamente ai servizi di fatica.

Alla spedizione del Perak (1875) presero parte poco più di 2000 soldati indiani e questi ebbero pure un numeroso seguito.

Un corpo di spedizione in Europa non potrebbe dunque essere costituito che con i sopramentovati 85,000 uomini mobilizzabili dell'esercito regolare inclusi 13,000 di riserva richiamati dal congedo illimitato.

Comparando codesta forza a quella voluta per formare un corpo d'armata britannico (35,597 uomini di truppa. — Vedi specchio N. 1 e N. 2) si giunge facilmente alla conclusione che la Gran Brettagna dispone di forze sufficienti per costituire due corpi d'armata, nonchè gli altri elementi (parchi d'assedio, servizi, truppe di tappa, ecc.) che indipendentemente dai corpi d'armata dovrebbero far parte di un corpo di spedizione (1).

Da quanto fu esposto più sopra risulta eziandio che ove tutta la forza mobilizzabile fosse inclusa nel corpo di spedizione rimarrebbero nel Regno Unito:

17,200 uomini dell'esercito regolare;
1,800 » della riserva di 1ª classe;
22,000 » della riserva della milizia che potrebbero successivamente essere impiegati quale truppa di complemento del corpo di spedizione.

Non è men vero tuttavia che una spedizione siffatta esaurirebbe compiutamente le forze regolari che hanno stanza nel Regno Unito; cosicchè la difesa interna del Regno verrebbe esclusivamente affidata alla milizia ed ai volontari.

---

(1) La costituzione di un'armata di spedizione formata da due corpi d'armata (Vedi specchio N. 2) non che da parchi d'assedio, servizi di 2ª linea e truppe di tappa richiederebbe, per quanto si appartiene ai quadri, che fossero mobilizzati:

48 battaglioni di fanteria; 13 reggimenti di cavalleria; 8 batterie a cavallo; 24 batterie da campagna e 10 compagnie zappatori del genio. I quadri attualmente esistenti nel Regno Unito e nel Mediterraneo sono: 84 battaglioni di fanteria di cui 12 sono nel Mediterraneo; 22 reggimenti di cavalleria di cui 3 sono corazzieri della guardia (non mobilizzabili); 15 batterie a cavallo; 42 da campagna e 18 compagnie zappatori, di cui 6 sono nel Mediterraneo. Esistono quindi in quantità eccedente i quadri che occorrono per gli elementi combattenti di due corpi d'armata e per le truppe di tappa. Se non che fatta astrazione della fanteria e del genio, i quadri che sopravanzerebbero alla formazione delle batterie e reggimenti di cavalleria dell'armata di spedizione, verrebbero totalmente esauriti nella formazione degli elementi non combattenti di tale armata, cioè i parchi d'artiglieria, le sezioni di polizia militare e le compagnie del treno; per le quali ultime risulterebbero insufficienti le esistenti *transport companies* dell'*Army service corps* e si dovrebbero formare delle compagnie treno con elementi somministrati dall'artiglieria e dalla cavalleria

L'artiglieria da fortezza consta di 45 compagnie nel Regno Unito; di cui una parte notevole verrebbe destinata a formare i parchi d'assedio ed il rimanente concorrerebbe nella formazione dei parchi d'artiglieria dei corpi d'armata. Il corpo sanitario, come il genio e la fanteria, non sarebbe compiutamente esaurito dalla costituzione della sopramentovata armata di spedizione.

II.

Le *Istruzioni* che fino ad oggi vennero pubblicate dal ministero della guerra brittannico (1), relative alla formazione di guerra di quell'esercito, sono complete e diffuse per ciò che si riferisce alla costituzione del corpo d' armata e dei vari suoi reparti e servizi. Ma nessun cenno è dato sulla costituzione dei comandi e dei centri direttivi pei servizi amministrativi delle unità formate da più corpi d'armata; nè dei servizi che dovrebbero funzionare alle spalle di siffatte unità.

Mancano perciò gli elementi per stabilire fin d'ora quale potrà essere la costituzione di un'armata di spedizione brittannica in Europa. Soltanto ci è dato di affermare con una certa probabilità ch'essa si comporrebbe:

a) Di uno o due corpi d'armata.

b) Di parchi d'assedio.

c) Di alcuni reparti di fanteria, cavalleria, artiglieria e genio, per assicurare le comunicazioni del corpo di spedizione con la flotta.

d) Dei servigi amministrativi da stabilirsi sulle linee di tappa e alla base di rifornimento dei corpi d' armata.

È infine presumibile che i vari elementi costituenti l'armata di spedizione, dipenderebbero da un comando superiore o gran quartiere generale con un'intendenza generale.

Il corpo d'armata (specchio N. 1) si compone:

a) Del quartier generale di corpo d'armata.

b) Di tre divisioni.

c) Di una brigata di cavalleria.

d) Dell'artiglieria di corpo d' armata.

e) Del genio.

f) Dei servizi accessori.

Ciascuna divisione (specchio N. 3) consta.

a) Del quartier generale di divisione.

b) Di due brigate di fanteria.

c) Delle truppe suppletive di divisione.

d) Dei servizi accessori.

La brigata di cavalleria (specchio N. 4) consta:

a) Del comando di brigata.

---

(1) *Army Circulars*. Dispense del 1 dicembre 1877 o del 1 gennaio e 1 febbraio 1878.

b) Di tre reggimenti di cavalleria e di una batteria d'artiglieria a cavallo.

c) Dei servizi accessori di brigata di cavalleria.

Ogni brigata di fanteria (specchio N. 5) si compone:

a) Del comando di brigata.

b) Di tre battaglioni di fanteria.

c) Dei servizi accessori di brigata di fanteria.

Negli specchi N. 1, N. 3, N. 4 e N. 5 è indicata la composizione dell'artiglieria e del genio di corpo d'armata; delle truppe suppletive di divisione; dei servizi accessori di corpo d'armata, di divisione, di brigata di cavalleria e di brigata di fanteria.

Gli specchi N. 7, N. 8, N. 9 e N. 11, indicano rispettivamente la formazione di guerra di un battaglione di fanteria (guardia, linea o cacciatori); di un reggimento di cavalleria; di una batteria a cavallo; di una batteria da libbre 16 e da libbre 9 e di una compagnia zappatori del genio.

Il quartiere generale di un corpo d'armata (specchio N. 6) consta:

a) dello *stato maggiore del comandante il corpo d'armata*, a cui fa capo direttamente la sezione di polizia militare di corpo d'armata.

b) Del *comando d'artiglieria del corpo d'armata*, a cui fa capo direttamente l'artiglieria di corpo d'armata.

c) Del *comando del genio del corpo d'armata*, a cui fa capo direttamente il genio di corpo d'armata.

d) Delle direzioni dei vari servizi amministrativi del corpo d'armata (sussistenze, cassa, trasporti, materiali, sanità, veterinaria, giustizia e culti); delle quali meritano speciale menzione in questo riassunto:

1) La *direzione di commissariato e dei trasporti* (1) *del corpo d'armata*, alla quale fanno capo direttamente:

---

(1) La direzione immediata e l'effettiva esecuzione dei diversi servizi amministrativi presso l'esercito, appartiene:

a) Al *commissariat and transport department*, costituito da ufficiali commissari e da truppe del treno e delle sussistenze, che ha per mandato (si in pace come in guerra) d'incettare e distribuire tutto l'occorrente per la sussistenza delle truppe (viveri, foraggi, combustibili, casermaggio, paglia, ecc.); non che di provvedere ai vari trasporti di personale e materiali militari.

b) All'*ordnance store department*, costituito da ufficiali commissari e da truppe speciali, per la manutenzione dei materiali da guerra; che ha per mandato di ricevere, conservare e distribuire ai corpi dell'esercito tutte le diverse specie di materiali da guerra (armi, munizioni, materiali d'artiglieria e del genio, ecc.). In campagna, incombe eziandio a questo *department* di prelevare, conservare e distribuire quelle riserve di vestiario che vogliono aversi al seguito delle truppe.

c) All'*army pay department* costituito da ufficiali di tesoreria cui appartiene il servizio di cassa. — Però siffatto servizio presso le truppe mobilizzate è disimpegnato dal commissariato.

a) La sezione e il deposito sussistenze di corpo d'armata.

b) Il treno per i servizi di corpo d'armata.

c) La sezione panattieri del corpo d'armata.

2) La *direzione del servizio dei materiali da guerra (ordnance store department)* da cui dipende direttamente il magazzino di materiali da guerra del corpo d'armata.

3) La *direzione di sanità del corpo d'armata* a cui fa capo direttamente la *direzione di sanità di corpo d'armata*, che amministra:

a) La sezione di sanità di corpo d'armata;

b) I 6 ospedali da campo di corpo d'armata.

Il quartiere generale di una divisione (specchio N. 6 *bis*) consta:

a) Dello *stato maggiore del comandante della divisione* a cui fanno capo direttamente il battaglione di fanteria e il reggimento di cavalleria delle truppe suppletive di divisione; non che la sezione di polizia militare della divisione.

b) Del *comando dell'artiglieria della divisione*, retto dal comandante della brigata di batterie e del parco d'artiglieria della divisione.

c) Del *comando del genio della divisione*, da cui dipende direttamente la compagnia zappatori del genio della divisione.

d) Delle direzioni dei vari servizi amministrativi della divisione, fra le quali si notano:

1° La *direzione di commissariato e dei trasporti della divisione*, da cui dipendono direttamente:

a) La sezione sussistenze di divisione.

b) Il treno per i servizi di divisione.

c) Il deposito di sussistenze della divisione.

2° La *direzione di sanità della divisione* a cui fanno capo direttamente:

a) La sezione di sanità della divisione.

b) I due ospedali da campo della divisione.

A) *Servizio d'artiglieria.*

L'alta direzione del servizio d'artiglieria appartiene al *comando d'artiglieria del corpo d'armata* da cui dipende direttamente il *comando d'artiglieria di corpo d'armata* e indirettamente ciascuno dei tre *comandi d'artiglieria di divisione.*

Parchi d'artiglieria. Per rifornire le truppe delle divisioni di cartucce, di munizioni e di materiali d'artiglieria, è costituito in ciascuna divisione un *parco d'artiglieria di divisione*, servito dall'arma d'artiglieria e direttamente dipendente dal comando d'artiglieria della divisione.

Vedi specchio N. 10.

Per rifornire i parchi d'artiglieria di divisione e per provvedere di cartucce, di munizioni e materiali d'artiglieria le truppe di corpo d'armata e la brigata di cavalleria, è costituito un *parco d'artiglieria di corpo d'armata* diviso in tre sezioni, una cioè per divisione.

Vedi specchio N. 10.

Per rifornire il parco d'artiglieria di corpo d'armata è costituito nel corpo stesso, ma in 2ª linea, un *magazzino di materiali da guerra*, servito dal personale dell'*ordnance store department*. Codesto magazzino è provveduto di 200 colpi per ogni cannone e 300 cartucce per ogni fucile di fanteria esistente nel corpo d'armata.

Lo scaglionamento nel corpo d'armata delle munizioni d'artiglieria e delle cartuccie è quale segue:

	Numero dei colpi			
	per fucile di fanteria	per carabina di cavalleria	per cannone da libbre 9	per cannone da libbre 16
Presso la truppa	70	30	148	100
Con il carreggio dei corpi	30	20		
Al parco d'artiglieria di divisione . .	30	»	76	90
Al parco di corpo d'armata	30	20	76	90
Totale in 1ª linea . . .	160	70	300	280
Al magazzino di corpo d'armata (2ª linea)	300	?	200	200
Totale generale . . .	460	—	500	480

B) *Servizio del genio.*

L'alta direzione del servizio del genio appartiene al *comando del genio del corpo d'armata* da cui dipende direttamente il *comando del genio di corpo d'armata* e indirettamente ciascun *comando del genio di divisione*.

Parco del genio. Presso il genio di corpo d'armata è costituito un *parco del genio* la cui formazione è indicata nello specchio N. 11.

Equipaggio da ponte. Una sezione pontieri (*pontoon troop*) con materiali da ponte fa parte del genio di corpo d'armata.

La formazione di tale *equipaggio da ponte da corpo d'armata* è indicata nello specchio N. 12, dal quale si rileva che il materiale da ponte trasportato consiste in 20 barche (1) e l'occorrente materiale per formare un ponte di 100 *yards* di lunghezza; non che dei cavalletti e l'occorrente materiale per altri 20 *yards* di ponte. — Può quindi stabilirsi co' materiali trasportati un ponte misto di 120 *yards* = 109 metri di lunghezza.

Sezione telegrafica.

Lo specchio N. 13 indica la formazione della *sezione telegrafica* che fa parte del genio di corpo d'armata.

Una sezione telegrafica è provvista di 18 miglia inglesi di filo rivestito e di 1 miglio scoperto e complessivamente del materiale abbisognevole per stabilire una linea telegrafica di 19 miglia.= 30 chilometri e mezzo di estensione.

C) *Servizio di commissariato e dei trasporti.* (COMMISSARIAT AND TRANSPORT DEPARTEMENT.)

Per la direzione del servizio di commissariato e dei trasporti nel corpo d'armata, sono costituite:

1° La *direzione di commissariato del corpo d'armata* che consta:

a) dell'ufficio del *deputy commissary general,* direttore di commissariato del corpo d'armata, presso al quale sono addetti due ufficiali commissari.

b) del comando delle otto compagnie del treno del corpo d'armata, (4 ufficiali commissari).

2° tre *direzioni di commissariato di divisione,* rette da *assistant commissary generals* presso ciascuno dei quali è addetto un ufficiale commissario.

3° un *ufficio di commissariato di brigata di cavalleria,* retto da un *deputy commissary* le cui mansioni sono eziandio esecutive.

4° sei *uffici di commissariato di brigata di fanteria,* retti da *assistant commissaries* le cui attribuzioni sono eziandio esecutive.

Esecutivamente il servizio di commissariato del corpo d'armata si distingue in servizio di 1ª linea e in quello di 2ª linea.

Pel servizio in 1ª linea cioè al seguito immediato delle truppe sono costituite le *sezioni di sussistenze,* dirette da ufficiali commissari e servite dalla truppa della compagnia di sussistenze di 1ª linea.

Per il servizio in 2ª linea sono costituiti i *depositi di sussistenze*

(1) La barca ha le seguenti dimensioni: lunghezza metri 6,7; larghezza metri 1,2, profondità metri 0,71. Una barca può trasportare 25 uomini compiutamente arredati.
(Dal WOLSELEY, *The soldier's pocket-book).*

e la *sezione panattieri*, dirette da ufficiali commissari e servite dalla truppa della compagnia di sussistenze di 2ª linea (1).

È còmpito delle sezioni sussistenze di disimpegnare il servizio di macellazione e quello di distribuzione delle vettovaglie alle truppe. È assegnata una sezione sussistenza a ciascuna brigata di fanteria, alla brigata di cavalleria, alle truppe suppletive di divisione e alle truppe di corpo d'armata.

Le sezioni sussistenze sono rifornite di vettovaglie e buoi dai *depositi di sussistenze*, dei quali è assegnato uno a ciascuna divisione ed uno per le truppe di corpo d'armata e brigata di cavalleria.

Il servizio di panificazione è disimpegnato dalla *sezione panattieri*.

La formazione delle varie sezioni sussistenze e della sezione panattieri, non che il riparto generale del personale addetto al servizio di commissariato (meno il treno), è indicato nel seguente specchio:

---

(1) Le due compagnie di sussistenze del corpo d'armata (*supply companies*) sono formate con elementi tratti dalle compagnie *supply* dell'*Army service corps* che dipendono dal *commissariat and transport department*.

FORMAZIONE dei reparti pel servizio di vettovagliamento	Ufficiali commissari	Attendenti (dalla riserva)
Sezione sussistenze di brigata di fanteria . .	1	1
» cavalleria	2	2
» divisione	2	2
» corpo d'armata . . .	2	2
Deposito di sussistenze di divisione . . .	3	3
» » corpo d'armata .	3	3
Sezione panattieri	3	3
Riparto generale del personale add		
*Direzione di commissariato di corpo d'armata	8	10
**Direzioni di commissariato di divisione .	3	3
Sezioni sussistenze.	16	16
TOTALE 1ª linea . .	27	29
Depositi di sussistenze	12	12
Sezione panattieri	3	3
TOTALE 2ª linea . .	15	15
TOTALE GENERALE. .	42	44

*) Esclusi 1 ufficiale commissario, 2 scrivani e 2 attendenti che fanno
**) Esclusi 3 ufficiali commissari, 3 scrivani e 6 attendenti che fanno p

TRUPPE delle compagnie sussistenza								Totale generale	Cavalli di ufficiali
Scrivani	Magazzinieri	Distributori	Bottai e falegnami	Macellai	Operai	Panattieri	Totale		
1	1	2	»	3	2	»	9	12	1
1	1	2	»	3	2	»	9	13	2
2	1	2	»	3	2	»	10	14	2
2	1	3	»	3	3	»	12	16	2
3	2	6	3	»	12	»	26	32	3
3	3	5	4	4	10	»	31	37	3
3	2	3	1	»	2	178	189	195	3
:o al servizio di commissariato.									
7	»	»	»	»	»	»	7	25	»
3	»	»	»	»	»	»	3	9	»
5	11	23	»	33	23	»	105	137	»
5	11	23	»	33	23	»	115	171	»
2	11	23	13	4	46	»	109	133	»
3	2	3	1	»	2	178	189	195	»
5	13	26	14	4	48	178	298	328	»
0	24	49	14	37	71	178	413	499	»

e del quartier generale del corpo d'armata.
: dei quartieri generali di divisione.

Ai vari trasporti occorrenti alle sezioni e depositi sussistenze ed alla sezione panattieri provvede il treno di commissariato come si dirà in appresso.

Viveri e foraggi di riserva. — Per sopperire all'eventuale mancanza di distribuzioni ordinarie di vettovaglie da parte del commissariato per mezzo delle sezioni sussistenze, — ogni corpo di truppa trasporta con il proprio carreggio viveri e foraggi di riserva per un giorno (Vedi note apposte agli specchi N. 7, N. 8, N. 9, N. 10, N. 11, N. 12 e N. 13). — Oltre di che ogni grande reparto del corpo d'armata (brigata di fanteria; brigata di cavalleria; quartiere generale e truppe di divisione; quartiere generale e truppe di corpo d'armata) è provvisto in 1ª linea di un giorno viveri e foraggi di riserva e in 2ª linea di un secondo giorno di approvvigionamenti di riserva, trasportati dal treno di commissariato come verrà indicato più innanzi.

Lo scaglionamento delle razioni viveri di riserva, nel corpo d'armata è quindi il seguente:

	Numero delle razioni per uomo
Presso il soldato (1).	2
Trasportate dal carreggio dei corpi	1
Al parco viveri di riserva (1ª linea)	1
» » (2ª linea)	1
Totale per uomo . .	5

(1) Nell'Istruzione per l'arredamento di guerra della truppa (*Army circulars*, 1 dic. 1877) non è fatta menzione di codesto due razioni. È però ammesso che in campagna esse verrebbero distribuite al soldato.

La razione ordinaria di campagna nell'esercito inglese è composta come segue:

Pane	libbre 1 1/2	
Oppure biscotto	» 1	(gram. 453)
Carne fresca o salata	» 1	
Caffè	oncie 1/3	(gram. 10,3)
Thè	» 1/6	
Zucchero	» 2	
Sale	» 1/2	
Pepe	» 1/36	

La razione ordinaria di foraggio è la seguente.

Cavallo da sella	Avena	libbre 12
	Fieno	» 12
Cavallo da basto	Avena	» 8
	Fieno	» 10
Cavallo da tiro	Avena	» 10
	Fieno	» 12

(Dal Wolseley, op. I cit.).

D) *Servizio dei materiali* (ORDNANCE STORE DEPARTMENT).

Per rifornire di materiali (armi, munizioni, equipaggiamento, vestiario) i vari reparti del corpo d'armata, è costituito in 2ª linea un magazzino apposito, il quale dipende direttamente dal *deputy commissary general* dell'*ordnance store department* che fa parte del quartier generale del corpo d'armata.

Il personale incaricato del servizio dei materiali novera in complesso, 28 ufficiali commissari dell'*ordnance store department*, 234 uomini di truppa (sott'ufficiali, caporali, scrivani e operai) tratti dalle compagnie *supply* dipendenti dall'*ordnance store department* e 37 attendenti tratti dalla riserva. L'*ordnance store department* del corpo d'armata dispone di 30 carri propri serviti dal treno di commissariato.

E) *Servizio di sanità.*

Per la direzione del servizio di sanità sono costituite:

a) La *direzione di sanità del corpo d'armata*, retta dal *surgeon general*, presso di cui sono addetti quattro ufficiali medici e un ufficiale delle truppe di sanità (*officer of ordelies*);

b) La *direzione di sanità di corpo d'armata*, retta da un *deputy surgeon general* presso al quale sono addetti 1 ufficiale medico ed 1 ufficiale delle truppe di sanità.

Da questa direzione dipendono direttamente la sezione di sanità e gli ospedali da campo di corpo d'armata.

c) Le *direzioni di sanità di divisione*, rette da *deputy surgeon generals* presso ciascuno de'quali sono addetti 1 ufficiale medico e 1 ufficiale delle truppe di sanità. — A queste direzioni fanno capo direttamente le sezioni di sanità e gli ospedali da campo di divisioni.

Esecutivamente il servizio di sanità nel corpo d'armata è disimpegnato:

a) Dagli ufficiali medici addetti ai vari reparti di truppa del corpo d'armata, *cioè* per:

	ufficiali medici
21 battaglioni	21
6 reggimenti cavalleria	6
15 batterie	15
3 parchi d'artiglieria divisionali	3
3 sezioni di parco d'artiglieria di corpo d'armata.	3
4 compagnie del genio	4
1 equipaggio da ponte	1
1 sezione telegrafica	1
Totale	54

Questi ufficiali medici sono inclusi nella formazione di ciascuno degli oradetti reparti (Vedi specchi relativi).

b) Dalle *sezioni di sanità* che funzionano al seguito immediato delle truppe.

Una sezione è assegnata a ciascuna divisione; una mezza sezione alle truppe di corpo d'armata e l'altra mezza sezione alla brigata di cavalleria.

Ciascuna di queste quattro sezioni forma un'unità amministrativa detta *bearer company* (compagnia porta feriti) i cui quadri (esclusione fatta degli ufficiali medici) appartengono alle truppe di sanità (*Army hospital corps*) e i porta feriti e gli attendenti alla riserva.

c) Dagli *ospedali da campo*, costituiti in 2ª linea e destinati a ricevere i malati e i feriti trasportativi dalle sezioni di sanità. — Ogni divisione dispone di due ospedali da campo. Inoltre fanno parte dei servizi di 2ª linea di corpo d'armata altri sei ospedali da campo sia per accogliere gli infermi delle truppe di corpo d'armata sia per sopperire all'eventuale insufficienza degli ospedali da campo di divisione.

La formazione delle sezioni di sanità e degli ospedali da campo, non che il reparto generale del personale e materiale appartenente al servizio sanitario, formano oggetto del seguente specchio:

FORMAZIONE dei reparti pel servizio di sanità	Ufficiali medici	TRUPPE di sanità: Ufficiali	TRUPPE di sanità: Truppa	Riservisti: Portaferiti	Riservisti: Attendenti	Totale	Cavalli d'ufficiali	Carri
Sezione di sanità . . .	8	3	36	95	11	153	11	40(1)
1/2 sezione di sanità di corpo d'armata . . .	4	2	18	48	6	78	6	21
1/2 sezione di sanità di brigata cavalleria . .	4	1	18	47	5	75	5	19
Ospedale da campo . .	7	1	37	»	8	53	8	42(2)
Riparto generale del personale e materiale appartenente al servizio di sanità.								
*Direzione di sanità del corpo d'armata . . .	4	1	1	»	7	13	7	»
Direzione di sanità di corpo d'armata	2	1	3	»	4	10	4	»
**Direzioni di sanità di divisione	3	3	9	»	6	21	6	»
Sezioni di sanità di divisioni	24	9	108	285	33	459	33	120
1/2 sezione di sanità di corpo d'armata . . .	4	2	18	48	6	78	6	21
1/2 sezione di sanità di brigata cavalleria . .	4	1	18	47	5	75	5	19
TOTALE 1ª linea . .	41	17	157	380	61	656	61	160
6 ospedali da campo di divisione	42	6	222	»	48	318	48	72
6 ospedali da campo di corpo d'armata . . .	42	6	222	»	48	318	48	74
TOTALE 2ª linea . .	84	12	444	»	96	636	96	146
TOTALE GENERALE .	125 (3)	29	601	380	157	1292	157	306

*) Esclusi 1 ufficiale medico, 4 uomini di truppa e 3 cavalli che fanno parte del quartier generale del corpo d'armata.

**) Esclusi 3 ufficiali medici, 6 uomini di truppa e 6 cavalli che fanno parte dei quartieri generali delle divisioni.

(1) Cioè: 2 carri per acqua; 10 carri per malati (sufficienti pel trasporto di 60 malati); 2 carri di chirurgia; 3 carri da trasporto e 23 carri di requisizione (sufficienti pel trasporto di 138 malati).

(2) Cioè: 4 carri pel trasporto di 50 tende d'ospedale, coperte ecc.; 4 carri pel trasporto di medicamenti ecc.; 2 carri farmacia; 2 carri per acqua.

(3) Aggiungendo a questi 125 ufficiali medici, 1 medici delle direzioni di sanità e 51 dei corpi di truppa, si ha la somma di 183 ufficiali medici occorrenti pel servizio sanitario di un corpo d'armata.

Il servizio di sanità dispone di carri propri che però sono serviti dal treno di commissariato.

Servizio sanitario in 3ª linea. — Al servizio sanitario del corpo di armata si connette quello di 3ª linea che funziona lungo la linea di tappe e alla base del corpo d'armata.

Costituiscono questo servizio:

a) Una direzione di sanità;

b) Tredici ospedali da campo.

La direzione di sanità si compone di:

1 direttore (*Surgeon general*);
5 ufficiali medici addetti;
3 » delle truppe di sanità;
20 gregari » »
12 attendenti (della riserva).

Il personale dei 13 ospedali da campo si compone:

91 ufficiali medici;
11 » delle truppe di sanità;
481 gregari » »
104 attendenti (della riserva).

D) *Treno.*

La fanteria, la cavalleria, l'artiglieria e il genio provvedono ai rispettivi trasporti con il proprio treno.

Ai trasporti che occorrono ai quartieri generali, ai comandi di brigata, alle sezioni di polizia militare, alle direzioni di commissariato e ai servizi di vettovagliamento, veterinaria e poste, provvede il commissariato con le proprie compagnie treno (1). Spetta inoltre al commissariato di somministrare il personale e i cavalli necessari pel traino del carreggio appartenente al servizio sanitario ed al servizio dei materiali da guerra.

Fanno perciò parte del corpo d'armata otto compagnie treno (2) ciascuna delle quali si divide in quattro sezioni.

Nel seguente specchio è indicata la formazione di ciascuna sezione treno e il reparto di corpo d'armata a cui è assegnata.

---

(1) Le compagnie del treno *(transport companies)* fanno parte dell'*Army service corps* che come sopra fu accennato, dipende dal *commissariat and transport department.*

(2) Il centro di comando e d'amministrazione delle otto compagnie treno, fa parte della direzione di commissariato del corpo d'armata.

Numero delle compagnie	Numero delle sezioni	Reparto di corpo d'armata a cui è assegnata la sezione treno	Uomini: Ufficiali	Uomini: Truppa	Uomini: Totale	Cavalli	Carri	
4	1	Quartier generale — Sezione sussistenze e parco viveri e foraggi di riserva di divisione	2	59	61	98	21	61
	1	Sezione di sanità	1	52	53	90	40	
	1	Servizi della 1ª brigata fanteria	1	33	34	48	11	
	1	Servizi della 2ª brigata fanteria	1	33	34	48	11	
1	4	Totale, per la 1ª divisione (1ª linea)	5	177	182	284	83	
1	4	Totale, per la 2ª divisione (1ª linea)	5	177	182	284	83	
1	4	Totale, per la 3ª divisione (1ª linea)	5	177	182	284	83	
4	1	Quartier generale – 1 2 sezione di sanità. . . . (di corpo d'armata)	2	49	51	78	27	51
	1	Treno di riserva . . . . (di corpo d'armata)	1	41	42	24	3	
	1	Sezione sussistenze – Parco viveri e foraggi di riserva (di corpo d'armata)	1	58	59	98	21	
	1	Servizi della brigata cavalleria	1	73	74	128	38	
1	4	Totale per i servizi di corpo d'armata e brigata cavalleria (1ª linea)	5	221	226	328	89	
4	16	*Totale (1ª linea)*	20	752	772	1180	338(*)	
4	1	Due ospedali da campo. . (della 1ª divisione)	2	59	61	98	24	56
	1	Parco viveri e foraggi di riserva . . . . . (della 1ª divisione)	1	78	79	138	32	
	2	Parco viveri e foraggi di riserva della 2ª divisione	2	135	137	234	56	
1	4	. . . . .	5	272	277	470	112	
4	2	Due ospedali da campo e parco viveri della 3ª divisione	3	137	140	236	56	
	1	Parco viveri e foraggi della brigata di cavalleria	1	42	43	66	15	
	1	Parco viveri e foraggi delle truppe di corpo d'armata	1	57	58	96	22	
1	4	. . . . .	5	236	241	398	93	
4	2	Personale e cavalli pel traino di *tre* ospedali da campo di corpo d'armata	3	97	100	156	74	276
	1	Sezione panattieri	1	54	55	90	23	
	1	Servizio dei materiali da guerra	1	74	75	130	30	
1	4	. . . . .	5	225	230	376	127	
1	4	Treno di riserva	5	270	275	466	112	
4	16	*Totale (2 linea)*	20	1003	1023	1710	444(**)	
8	32	*Totale generale*	40	1775	1795	2890	782	

(*) 160 dei quali appartengono al servizio sanitario.
(**) 146 dei quali appartengono al servizio sanitario e 30 all'*ordnance store department*.

Quando il corpo d'armata debba essere provvisto di tende e di coperte da cavallo, occorrono pel loro trasporto 20 carrette e 136 carri, i quali vengono somministrati ai vari reparti del corpo d'armata dal treno di 2ª linea.

Specchio N. 1.

Formazione di un corpo d'armata.

		UOMINI					
		Ufficiali	Truppa	Totale	Cavalli	Pezzi	Carri
Quartier generale del corpo d'armata		24	72	96	80	»	»
Tre divisioni		1064	29407	30471	7348	54	960
Una brigata di cavalleria		113	2208	2321	2177	6	78
Artiglieria di corpo d'armata	* Comando dell'artiglieria di corpo d'armata	2	5	7	5	»	»
	Brigata di batterie a cavallo (3 batterie) (1)	23	530	553	555	18	30
	Brigata di batterie da lb. 16 (2 batterie) (2)	16	393	409	324	12	20
	Parco d'artiglieria di corpo d'armata (3 sezioni)	18	495	513	513	»	99
Genio di corpo d'armata	* Comando del genio di corpo d'armata	2	5	7	5	»	»
	Una compagnia zappatori con parco	7	229	236	95	»	15
	Equipaggio da ponte di corpo d'armata	9	330	339	243	»	31
	Sezione telegrafica	7	172	179	109	»	13
Servizi accessori di corpo d'armata	*Servizi di 1ª linea di corpo d'armata*						
	Sezione di polizia militare	2	73	75	65	»	»
	* Direzione di veterinaria	1	12	13	2	»	»
	* Direzione dei culti	1	1	2	1	»	»
	Ufficio postale	2	5	7	2	»	»
	* Direzione di commissariato	8	17	25	10	»	»
A riportarsi		1299	33954	35253	11534	90	1246

(*) Esclusi gli ufficiali, truppe e cavalli che fanno parte del quartier generale del corpo d'armata.

(1) Inclusi 2 ufficiali, 5 uomini di truppa e 6 cavalli del comando della brigata di batterie a cavallo (3 batterie di corpo d'armata, 1 batteria della brigata cavalleria).

(2) Inclusi 2 ufficiali, 5 uomini di truppa e 5 cavalli del comando della brigata di batterie da campagna di corpo d'armata.

Segue Specchio N. 1.

		UOMINI					
		Ufficiali	Truppa	Totale	Cavalli	Pezzi	Carri
	Riporto. . .	1299	33954	35253	11531	90	1246
Segue Servizi accessori di corpo d'armata	Sezioni treno per i servizi di 1ª linea (6)	4	148	152	200	»	(4) 51
	Sezione sussistenze . . .	2	14	16	2	»	»
	Direzione di sanità . . .	8	15	23	11	»	»
	Sezione di sanità	6	72	78	6	»	»
	Servizi di 2ª linea di corpo d'armata						
	Sezioni treno per i servizi di 2ª linea (7)	12	594	606	1004	»	(5) 276
	Sezione panattieri. . . .	3	192	195	3	»	»
	Deposito di sussistenze . .	3	34	37	3	»	»
	Servizio dei materiali da guerra	28	268	296	40	»	»
	6 ospedali da campo . . .	48	270	318	48	»	»
	Servizio postale	1	36	37	1	»	»
	TOTALE. . .	1414	35597 (1)	37011	12849 (2)	90	1573 (3)

(1) Inclusi 161 conducenti borghesi.

(2) 1216 cavalli sono proprietà degli ufficiali; 447 cavalli sono somministrati dallo Stato ad ufficiali; i rimanenti cavalli di truppa si dividono in 3824 da sella, 6661 da tiro, 686 di riserva e 12 da basto.

(3) Inclusi 140 veicoli di requisizione.

(4) Inclusi 21 carri della sezione di sanità.

(5) Inclusi 23 carri della sezione panattieri; 30 pel servizio dei materiali da guerra e 74 dei 6 ospedali da campo.

(6) Carreggio del Q. G. e dei servizi di 1ª linea incluso quello occorrente pel trasporto di 1 giorno viveri e foraggi di riserva per l'artiglieria, il genio e i servizi accessori del corpo d'armata. (Vedi specchio N. 13).

(7) Carreggio per 6 ospedali da campo, per la sezione panattieri, per il magazzino di materiali da guerra e quello occorrente pel trasporto di 1 giorno di viveri e foraggi di riserva per la brigata cavalleria, per l'artiglieria, il genio e i servizi accessori di corpo d'armata. (Vedi specchio N. 13).

Specchio N. 2.

Armi, corpi e servizi costituenti un corpo d'armata.

	UOMINI			Cavalli	Pezzi	Carri
	Ufficiali	Truppa	Totale			
Stato maggiore generale (general staff)						
1 Quartier generale di corpo d'armata	24	72	96	80	»	»
2 Quartieri generali di divisione	45	115	159	117	»	»
1 Comando di brigata di cavalleria	3	8	11	11	»	»
6 Comandi id. fanteria	18	48	66	66	»	»
Totale stato magg. generale	90	242	332	274	»	»
Fanteria						
21 battaglioni	651	22386	23037	1176	»	252
Cavalleria						
3 reggimenti, uno per ciascuna divisione; 1 brigata (3 reggimenti) — 6 regg.	186	3732	3918	3690	»	60
Artiglieria						
* Stato maggiore d'artiglieria	6	15	21	16	»	»
Artigl. da campagna a cavallo: 1 batteria con la brigata cavalleria; 3 batterie, dell'artiglieria del corpo — 4 batt.	28	700	728	732	24	40
Artiglieria da campagna a piedi: 6 batt. da 16 lib.; 2 per ciascuna divisione; 2 batterie da 16 lib.; artigl. di corpo — 8 »	56	1552	1608	1264	48	80
Artiglieria da campagna a piedi: 3 batterie da 9 lib.; 1 per ciascuna div. — 3 »	24	504	525	396	18	30
3 parchi d'artiglieria divisionale	18	624	642	771	»	153
1 parco d'artiglieria di corpo d'armata	18	495	513	513	»	99
Totale artiglieria	147	3890	4037	3693	90	402

* Esclusi gli ufficiali, la truppa e i cavalli che sono compresi nello stato maggiore generale (quartieri generali).

Segue Specchio N. 2.

	UOMINI			Cavalli	Pezzi	Carri
	Ufficiali	Truppa	Totale			
Genio						
* Stato maggiore del genio . .	2	5	7	5	»	»
3 compagnie zappatori, una per ciascuna divisione	18	588	606	138	»	18
1 compagnia zappatori con parco di corpo d'armata.	7	229	236	95	»	15
Equipaggio da ponte da corpo d'armata	9	330	339	243	»	31
Sezione telegrafica da corpo d'arm.	7	172	179	109	»	13
Totale genio	43	1324	1467	590	»	77
Polizia militare						
3 sezioni; una per ciascuna divisione . . . . . 4 sez. 1 sezione pel corpo d'armata	8	292	300	260	»	»
Commissariato						
I. Servizio di commissariato e dei trasporti						
* Direzioni di commissariato (del corpo d'armata	8	17	25	10	»	»
(delle tre divisioni .	3	6	9	3	»	»
1ª linea (6 sez. sussist. di brig. di fant.	6	60	66	6	»	»
1 » » » di cav.	2	11	13	2	»	»
1ª linea (3 » » di divisione . .	6	36	42	6	»	»
1 » » di corpo d'armata	2	14	16	2	»	»
2ª linea (3 depos. di sussist. di divisione .	9	87	96	9	»	»
1 » » di corpo d'arm.	3	34	37	3	»	»
2ª linea (Sezione panattieri	3	192	195	3	»	»
4 compagnie treno per i servizi di 1ª linea	20	752	772	1180	»	178
4 compagnie treno per i servizi di 2ª linea	20	1003	1023	1710	»	268
Totale commissar. e trasporti	(2) 82	2212	2294	2934	»	446
*II. * Servizio dei materiali* (magazzino di corpo d'armata)	(2) 28	268	296	40	»	(1) 30

* Esclusi gli ufficiali, la truppa e i cavalli che sono compresi nello stato maggiore generale (quartieri generali).

(1) Carreggio servito dal treno di commissariato.

(2) Ufficiali commissari.

Segue Specchio N. 2

	UOMINI			Cavalli	Pezzi*	Carri
	Ufficiali	Truppa	Totale			
Sanità						
* Direzione di sanità del corpo d'armata	5	8	13	7	»	»
Direzioni di sanità (di corpo d'armata	3	7	16	4	»	»
Direzioni di sanità (delle tre divisioni	6	15	21	6	»	»
1/2 sezione di sanità di corpo di armata	6	72	78	6	»	24
1/2 sezione di sanità di brigata di cavalleria	5	70	75	5	»	19
3 sezioni di sanità di divisione	33	426	459	33	»	120
12 ospedali da campo	96	540	636	96	»	146
Totale sanità	(1) 154	1138	1292	157	»	(2) 306
* *Veterinaria*	14	50	64	22	»	»
Poste (ufficiali incaricati)	3	52	55	3	»	»
Culti (cappellani militari)	11	11	22	11	»	»
TOTALE GENERALE	1444	35597	37011	12849	90	1573

* Esclusi gli ufficiali, la truppa e i cavalli che sono compresi nello stato maggiore generale (quartieri generali).

(1) 125 ufficiali medici e 29 ufficiali delle truppe di sanità.

(2) Carreggio servito dal treno di commissariato.

Specchio N. 3.

Formazione di una divisione. (a)

		UOMINI			Cavalli	Pezzi	Carri
		Ufficiali	Truppa	Totale			
	Quartier generale della divisione	15	38	53	39	»	»
	Due brigate di fanteria	200	6504	6704	462	»	94
Truppe suppl. di divisione	1 battaglione di fanteria	31	1066	1097	56	»	12
	1 reggimento di cavalleria	31	622	653	615	»	10
	1 batteria da campag. da lib. 9	7	168	175	132	6	10
	2 batterie » » 16	14	388	402	326	12	20
	1 parco d'artigl. di divisione	6	208	214	257	»	51
	1 compagnia zappatori	6	196	202	46	»	6
	Servizi di 1ª linea, di divis.						
	Sezione di polizia militare	2	73	75	65	»	»
	Direzione di veterinaria	1	8	9	2	»	»
	Direzione dei culti	1	1	2	1	»	»
	Ufficio postale	»	3	3	»	»	»
Servizi accessori di divisione	* Direzione di commissariato	1	2	3	1	»	»
	Treno per i servizi di 1ª linea (4)	3	111	114	188	»	(2) 61
	Sezione sussistenze	2	12	14	2	»	»
	* Direzione di sanità	2	5	7	2	»	»
	Sezione di sanità	11	142	153	11	»	»
	Servizi di 2ª linea, di divis.						
	Treno per i servizi di 2ª linea (5)	3	(1) 137	140	236	»	(3) 56
	Deposito di sussistenze	3	29	32	3	»	»
	2 ospedali da campo	16	90	106	16	»	»
	Totale.	355	9830	10158	2450	18	320

(a) La 2ª divisione del corpo d'armata ha in meno 1 ufficiale, 2 uomini di truppa e 2 cavalli, del treno.

(*) Esclusi gli ufficiali, truppa e cavalli compresi nello stato maggiore della divisione.

(1) Inclusi 39 conducenti borghesi.

(2) Inclusi 40 carri della sezione di sanità dei quali 23 di requisizione.

(3) Inclusi 21 carri, 8 dei quali di requisizione, per i 2 ospedali da campo della divisione.

(4) Carreggio del Q. G. e dei servizi di 1ª linea di divisione, incluso quello necessario pel trasporto di 1 giorno viveri e foraggi di riserva per le truppe suppletive, Q. G. e servizi della divisione.

(5) Carreggio per 2 ospedali da campo, e altri servizi di 2ª linea, incluso quello necessario pel trasporto di 1 giorno viveri o foraggi di riserva per l'intera divisione.

Specchio N. 4.

Formazione di una brigata di cavalleria

		Uomini			Cavalli	Pezzi	Carri
		Ufficiali	Truppa	Totale			
Comando (1)		3	8	11	11	»	»
3 reggimenti di cavalleria		93	1866	1959	1845	»	30
1 batteria d'artiglieria a cavallo		7	175	182	183	6	10
Servizi accessori di brig. di cavall.	Ufficio di veterinaria	1	2	3	2	»	»
	Cappellano militare	1	1	2	1	»	»
	Ufficio postale	»	2	2	»	»	»
	Ufficio di commissariato — Treno (2)	1	73	74	128	»	(3) 38
	Ufficio di commissariato — Sezione sussistenze	2	11	13	2	»	»
	Sezione di sanità	5	70	75	5	»	»
Totale		100	2208	2321	2177	6	78

Specchio N. 5.

Formazione di una brigata di fanteria

		Uomini			Cavalli	Carri
		Ufficiali	Truppa	Totale		
Comando (1)		3	8	11	11	»
3 battaglioni di fanteria		93	3198	3291	168	36
Servizi acc. di br. di fant.	Ufficio di veterinaria	1	2	3	2	»
	Cappellano militare	1	1	2	1	»
	Ufficio di commissariato — Treno (2)	1	33	34	48	11
	Ufficio di commissariato — Sezione sussistenze	4	10	14	1	»
Totale		100	3252	3352	321	47

(1) Il comando di una brigata di fanteria o di cavalleria si compone di un maggior generale comandante, di un aiutante di campo *(brigade major)* capitano, di un ufficiale d'ordinanza *(aide-de-camp)* e di 1 scrivano.

(2) Carreggio pel comando o servizi della brigata, incluso quello occorrente pel trasporto di 1 giorno viveri e foraggi di riserva per l'intera brigata.

(3) Compresi 19 carri, di cui 11 di requisizione della sezione di sanità.

Specchio N. 6.

Quartier generale di corpo d'armata.

		Ufficiali	Scrivani
	Generale comandante del corpo d'armata	1	»
	Ufficiali d'ordinanza (*aides-de-camp*)	4	»
Ufficiali di stato maggiore	Sostituto aiutante generale – colonnello – (*deputy adjutant general*)	1	6
	Sostituto quartiermastro generale – colonnello – (*deputy quartermaster general*)	1	
	Assistente aiutante generale – tenente colonnello – (*assistant adjutant general*)	1	4
	Assistente quartiermastro generale – tenente colonnello – (*assistant Q. M. G.*)	1	
	Sostituto assistente aiutante generale – capitano – (*dep. assist. A. G.*)	1	»
	Sostituto assistente quartiermastro gen. – capitano (*dep. assist. Q. M. G.*)	1	»
	Comandante il quartier generale	1	»
Comandi del genio	Ufficiale superiore o generale comandante l'artiglieria	1	»
	Capitano d'artiglieria (*brigade major* d'artiglieria)	1	1
	Ufficiale d'ordinanza (ufficiale d'artiglieria)	1	»
	Ufficiale superiore comandante del genio	1	»
	Capitano del genio (*brigade major* del genio)	1	1
	Ufficiale d'ordinanza (ufficiale del genio)	1	»
(a)	Maresciallo prevosto (*provost marshal*)	1	»
	Veterinario principale (assimilato a colonnello)	1	1
	Sostituto commissario generale (assim. a colonn.) – Ramo commissariato e trasporti	1	2
	Sostituto commissario generale (assimil. a colonn.) – Ramo materiali	1	»
	Medico principale (assimil. a maggior generale)	1	2
	Cappellano principale	1	»
	Totale, quartier generale di corpo d'armata	24	17

(a) Non sono indicati in questo specchio che i capi dei vari servizi amministrativi del corpo d'armata o della divisione. Il numero di ufficiali, gregari o cavalli addetti alle direzioni di commissariato, sanità, veterinaria ecc. del corpo d'armata o della divisione è rispettivamente indicato negli specchi N. 1 o 3, alle rubriche, direzioni di commissariato, sanità, veterinaria, ecc.

Specchio N. 6 *bis*.

Quartier generale di divisione.

	Ufficiali	Scrivani
Tenente generale comandante della divisione	1	»
Ufficiali d'ordinanza (*aides-de-camp*)	2	»
Uffic. di st. magg. (Assistente aiutante generale	1	4
Uffic. di st. magg. (Assistente *quartiermastro generale*	1	
Uffic. di st. magg. (Sostituto assistente aiutante generale quartiermastro generale	1	»
Coman d'artig. (Tenente colonnello comandante d'artiglieria	1	»
Coman d'artig. (Tenente d'artiglieria (*adjutant*)	1	1
Coman del gen. (Tenente colonnello comandante del genio	1	»
Coman del gen. (Tenente del genio (*adjutant*)	1	1
(*a*) Assistente maresciallo prevosto (*assistant provost marshal*)	1	»
(*a*) Veterinario (assimil. a ten. colonnello)	1	»
(*a*) Assistente commissario gen. (assim. a ten. colonn.)	1	1
(*a*) Ufficiale medico (assim. a colonn.)	1	1
(*a*) Cappellano	1	»
Totale, quartier generale di divisione.	15	8

(*a*) Non sono indicati in questo specchio che i capi dei vari servizi amministrativi del corpo d'armata o della divisione. Il numero di ufficiali, gregari e cavalli addetti alle direzioni di commissariato, sanità, veterinaria ecc. del corpo d'armata o della divisione è rispettivamente indicato negli specchi N. 1 e 3, alle rubriche, direzioni di commissariato, sanità, veterinaria, ecc.

Specchio N. 3.

Formazione di guerra di un battaglione di fanteria.

(Stato maggiore e 8 compagnie).

	UOMINI				CAVALLI			CARRI	
	Stato maggiore	Una compagnia	Otto compagnie	Un battaglione	da sella: Di ufficiali	da sella: Dello Stato	Da tiro	A due ruote	A quattro ruote
Ufficiali									
Tenente colonnello comandante	1	»	»	1	2	»	»	»	»
Maggiori	2	»	»	2	4	»	»	»	»
Capitani	»	1	8	8	»	»	»	»	»
Tenenti	*1	2	*15	16	»	*1	»	»	»
Aiutante (Tenente)	1	»	»	1	1	»	»	»	»
Pagatore	1	»	»	1	»	1	»	»	»
Quartiermastro	1	»	»	1	»	1	»	»	»
Medico	1	»	»	1	»	1	»	»	»
Totale Ufficiali	8	3	23	31					
Sott' ufficiali									
Sergente maggiore	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Sergente quartiermastro	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Capo musica	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Tamburino maggiore	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Sergente di maggiorità	1	»	»	1	»	»	»	»	»
(1) Sergente armaiuolo	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Sergente pagatore	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Sergente addetto al carreggio	1	»	»	1	»	1	»	»	»
Sergente cuciniere	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Sergente zappatore	1	»	»	1	»	»	»	»	»
Furieri	»	1	8	1	»	»	»	»	»
Sergenti	»	4	32	32	»	»	»	»	»
Totale sott'ufficiali	10	5	40	50					
Tamburini (2)	»	2	16	16	»	»	»	»	»
A riportarsi	»	»	»	»	7	5	»	»	»

(*) Un tenente è addetto al carreggio del battaglione, ed ha diritto a un cavallo *di carica*. La compagnia che somministra quest'ufficiale, ha un subalterno in meno.

(1) Il sergente armaiuolo rimane alla base d'operazioni.

(2) I battaglioni scozzesi *(Highland regiments)* hanno in più 1 pifferaro maggiore e 5 pifferari. I battaglioni cacciatori *(rifles)* hanno 16 trombettieri invece dei tamburini.

Segue Specchio N. 2.

	UOMINI				CAVALLI			CARRI	
	Stato maggiore	Una compagnia	Otto compagnie	Un battaglione	da sella: Di ufficiali	da sella: Dello stato	Da tiro	A due ruote	A quattro ruote
Riporto .	»	»	»	»	7	5	»	»	»
Caporali e soldati									
Caporali (2)	1	5	40	41	»	»	»	»	»
Zappatori	13	»	»	13	»	»	»	»	»
Musicanti	20	»	»	20	»	»	»	»	»
Conducenti	14	4	8	22	»	»	44 (1)	4	8
Soldati	»	113	904	904	»	»	»	»	»
Totale caporali e soldati .	48	119	952	1000					
TOTALE GENERALE . .	66	129	1031	1097	7	5	44	4	8
					56			12	

(1) Compresi 4 cavalli di riserva.

(1) Compreso un caporale musicante che fa parte dello stato maggiore.

Armi. I musicanti, tamburini e zappatori sono armati di sola sciabola. I sott'ufficiali dello stato maggiore sono inoltre armati di revolver *Adams*. La rimanente truppa (985 uomini) è armata di fucile Henry-Martini, munito di baionetta o di sciabola-baionetta secondo che appartiene alla fanteria di linea o ai cacciatori.

Munizioni. Ogni armato di pistola ha seco 24 cartucce e altre 36 cartucce per pistola sono carreggiate dal battaglione. — Ogni armato di fucile ha seco 70 cartucce e altre 30 cartucce per fucile sono carreggiate dal battaglione.

Carreggio. Un carro a due ruote trasporta utensili da zappatore (150 gravine, 150 badili ecc.); i *rimanenti* tre carri a due ruote *trasportano munizioni* (9600 cartucce da fucile e 240 da pistola per carro). Quattro carri a 4 ruote (1 per ogni 2 compagnie) trasportano le coperte da campo, le cucine e il bagaglio delle compagnie. Due carri a 4 ruote trasportano viveri ed avena di riserva per 1 giorno Un carro a 4 ruote trasporta il magazzino del quartier mastro (oggetti di vestiario ecc.). Un carro a 4 ruote trasporta il bagaglio, le coperte da campo dello stato maggiore del battaglione.

Quando occorre di trasportare le tende, sono aggiunti al carreggio del battaglione 4 carri a 4 cavalli somministrati dal treno di commissariato.

Viveri di riserva. Due razioni sono trasportate dal soldato, e una razione è carreggiata. In complesso esistono presso il battaglione viveri di riserva per 3 giorni.

Specchio N. 8.

Formazione di guerra di un reggimento di cavalleria.

(Stato maggiore e 8 *troops* — 4 squadroni).

	UOMINI				CAVALLI			
					da sella			
Ufficiali	Stato maggiore	Uno squadrone	Quattro squadroni	Un reggimento	d'ufficiali	di truppa	Da tiro	Carri a 4 ruote
Tenente colonnello comandante	1	»	»	1	4	120 cavalli per squadrone	4 cavalli per squadrone e 28 allo stato maggiore	
Maggiore	1	»	»	1	4			
Capitani	»	2	8	8	24			
Tenenti	»	4	16	16	48			
Aiutante (Tenente)	1	»	»	1	3			
Pagatore	1	»	»	1	2			
Quartiermastro	1	»	»	1	2			
Medico	1	»	»	1	2			
Veterinario	1	»	»	1	2			
Totale ufficiali	7	6	24	31	91			
Sott'ufficiali								
Sergente maggiore	1	»	»	1				
Sergente quartiermastro	1	»	»	1				
Capo musica	1	»	»	1				
Sergente pagatore	1	»	»	1				
Sergente armaiuolo (1)	1	»	»	1				
Sergente sellaio	1	»	»	1				
Sergente maniscalco	1	»	»	1				
Sergente cuciniere	1	»	»	1				
Trombettiere maggiore	1	»	»	1				
Sergente di maggiorità	1	»	»	1				
Sergente addetto al carreggio	1	»	»	1				
Furieri (1 per ciascun *troop*)	»	2	8	8				
Sergenti (3 id id)	»	6	24	24				
Totale sott'ufficiali	11	8	32	43				
Trombettieri	»	2	8	8				

(1) Il sergente armaiuolo rimane alla base delle operazioni.

Segue Specchio N 8.

Caporali e soldati	UOMINI				CAVALLI			
	Stato maggiore	Uno squadrone	Quattro squadroni	Un reggimento	da sella d'ufficiali	da sella di truppa	da tiro	Carri a 4 ruote
Caporali	»	8	32	32		190 cavalli per squadrone	4 cavalli per squadrone e 28 allo stato maggiore	
Musicanti (1)	»	»	15	15				
Soldati	»	120	480	480				
Conducenti	14	2	8	22				
Totale caporali e soldati	29	130	535	549				
Operai								
Maniscalchi	»	2	8	8				
Sellai	4	»	»	4				
Allievi maniscalchi	»	2	8	8				
Carradori e morsai	2	»	»	2				
Totale operai	6	4	16	22	91	480	(2)	
Totale generale	38	150	615	653	571		44	10
					615			

(1) Quando il reggimento entra in campagna, i musicanti sono distribuiti fra gli squadroni.

(2) Compresi 4 cavalli da tiro di riserva.

Armi: I dragoni (cavalleria pesante e media) e gli ussari, sono armati di carabina e sciabola; i lancieri di lancia, sciabola e revolver (Adams), sonvi però 16 individui in ciascun squadrone di lancieri che sono armati di carabina. Complessivamente ciascun reggimento di dragoni e ussari conta 550 carabine, 26 revolver (sott'ufficiali e musicanti) e 600 sciabole; ciascun reggimento di lancieri, 64 carabine, 452 lancie, 512 revolver e 600 sciabole. *L'attuale carabina da cavalleria è lo Snider, che però verrà sostituita nel volgente anno dalla carabina Martini-Henry.*

Munizioni: Ogni armato di carabina o di revolver è provveduto di 30 cartucce. Il reggimento carreggia inoltre 20 *cartuccie per carabina e 36 per revolver.* I reggimenti lancieri carreggiano 40 cartuccie per carabina.

Carreggio: Un carro trasporta il bagaglio, coperte da campo, cucine ecc. dello stato maggiore reggimentale. Un carro trasporta il magazzino vestiario del *quartiermastro.* Due carri trasportano viveri e avena di riserva per un giorno. Un carro trasporta le munizioni. Quattro carri (uno per squadrone — 2 *troops*) sono destinati a trasportare le coperte da campo, cucine, bagaglio ecc. degli squadroni. Havvi infine il carro fucina. Occorrendo di trasportare le tende, il carreggio reggimentale è aumentato di 4 carri a 4 ruote forniti dal treno di commissariato.

Viveri di riserva: Oltre alla razione suddetta, ogni uomo di truppa ha seco due razioni di viveri di riserva.

Formazione di guerra delle batterie a cavallo e delle batterie da campagna.

UOMINI	Batteria a cavallo	Batteria da lb. 16	Batteria da lb. 9
Ufficiali			
Maggiore	1	1	1
Capitano	1	1	1
Tenenti	3	3	3
Medico	1	1	1
Veterinario	1	1	1
Totale ufficiali	7	7	7
Truppa			
Sergente maggiore	1	1	1
Sergente quartiermastro	1	1	1
Sergenti	6	6	6
Caporali	6	6	6
Bombardieri	6	6	6
Cannonieri	70	87	72
Conducenti	73	76	65
Trombettieri	2	2	2
Maniscalco	1	1	1
Allievi maniscalchi	5	4	4
Sellai	2	2	2
Carradori	2	2	2
Totale truppa	175	194	168
Totale uomini	182	201	175

CAVALLI	Batteria a cavallo	Batteria da lb. 16	Batteria da lb. 9
Da sella			
d'ufficiali	15	*2	*2
dello Stato, per ufficiali	»	6	6
Sottufficiali	14	14	14
Maniscalchi	4	2	2
Trombettieri	2	2	2
Cannonieri	36	»	»
Cavalli di riserva	6	4	4
Totale da sella	77	30	30
Da tiro			
Cavalli	36	48	36
Carri per munizioni	36	48	34
Fucina	6	6	6
Carri da batteria	12	12	12
Carro viveri di riserva	4	4	4
Cavalli di riserva	12	10	8
Totale da tiro	106	128	102
Totale cavalli	183	158	132

MATERIALE	Batteria a cavallo	Batteria da lb. 16	Batteria da lb. 9
Vetture			
Cannoni (1)	6	6	6
Carri per munizioni	6	6	6
Fucina	4	4	4
Carri da batteria (4)	2	2	2
Carri per viveri di riserva	4	4	4
Totale vetture a 4 ruote (2)	16	16	16
Munizioni			
Colpi per pezzo	148	100	148
Armi portatili			
Carabine *Snider* complete	12	12	12
Sciabole baionette (3)	»	86	74
Sciabole	107	37	37
Cartucce	240	240	240

* Cavalli del veterinario.

(1) Si riassumono qui appresso i caratteri più notevoli dei cannoni da campagna:

	Cannone da libbre 16	Cannone da libbre 9 batteria a cavallo	Cannone da libbre 9 batteria da campagna
Sistema di costruzione:	Sistema di costruz. *Fraser*. Di ferro. Ad avancarica. Rigatura *Maxwell*, analoga alla francese salvochè le righe sono tre e non v' ha riga ristretta.		
Calibro . . . . . mill.	91,4	76,2	76,2
Lunghezza totale . . . metri	1,98	1,79	1,72
Peso . . . . . chilog.	609,6	304,8	406,4
Portata (9° di elev.) . . metri	3100	2700	2700

(2) Occorrendo di trasportare le tende sono aggiunti alla batteria due carri a 4 ruote somministrati dal treno d'armata.

(3) I conducenti e gli operai sono disarmati.

(4) Nel carico di questi carri sono compresi viveri di riserva per 1 giorno.

Specchio N. 10.

Formazione di un parco
e di una sezione di parco d

UOMINI	Parco divisionale	Parco di corpo d'armata (1 sezione)	CAVALLI
Ufficiali.			*da sella*
Maggiore	1	»	di ufficiali
Capitano	»	1	dello Stato per u
Tenenti	2	2	Sottufficiali
Quartiermastro	1	1	Maniscalco
Medico	1	1	Trombettieri
Veterinario	1	1	Cavalli di riserva
Truppa.	6	6	Totale
			da tiro.
Sergente maggiore	1	1	Cannone da libbr
Sergente quartiermastro	1	1	vettura.
Sergenti	6	6	Cannone da libbr
Caporali	6	6	vettura.
Bombardieri	6	6	Carrette per cartu
Cannonieri	50	50	per muniz. da
Conducenti	123	80	»
Trombettieri	2	2	Carri da trasporto
Maniscalco	1	1	per razzi
Allievi maniscalchi	6	6	per muniz. (di
Sellai	3	3	fucina
Carradori	3	3	cavalli di rise
Totale uomini	214	171	Totale caval

* Cavalli del veterinario.

(1) Sono compresi nel carico viveri di riserva per un giorno per il per
Al parco divisionale ed a ciascuna sezione del parco di corpo d'armata so
veduta di 480 cartucce.

'artiglieria di divisione
rtiglieria di corpo d'armata.

	Parco divisionale	Parco di corpo d'armata (1 sezione)	MATERIALE	Parco divisionale	Parco di corpo d'armata (1 sezione)
			Cannone da libbre 16 con		
. .	* 2	* 2	vettura ecc.	1	1
iali .	5	5	Cannone da libbre 9 con		
. .	11	11	vettura ecc.	1	1
. .	1	1	Carrette per cartucce . .	22	2
. .	2	2	Carri a 4 ruote: per muniz. da lib. 16	6	»
. .	2	2	» » 9	6	»
. .	23	23	da trasporto (1) . .	12	28
			per razzi	1	»
6 con			per muniz. (di riserva)	1	»
. .	4	4	fucina	1	1
9 con			Totale vetture . .	51	33
. .	4	4	*Munizioni di riserva.*		
e . .	44	4	Colpi per cannoni da lib.		
lb. 16	36	»	16	90	90
9	36	»	Colpi per cannoni da lib. 9	76	76
. .	72	112	Cartucce per fucile . .	30	30
. .	6	»	Cartucce per carab. - lanc.	»	40
serva)	6	»	Cartucce per carabina: dragoni . .	»	20
. .	6	4	ussari . .	»	»
a . .	20	20	Cartucce per revolver: fanteria . .	36	»
. .	257	171	cavalleria .	»	36

nale addetto al parco divisione o alla sezione di parco di corpo d'armata.
so amministrate 21 carabine Snider complete, ciascuna delle quali è prov-

Specchio N. 11

Formazione di guerra di una compagnia zappatori del genio e di un parco del genio.

UOMINI	Compag. zappatori	Parco del genio
Ufficiali		
Maggiore	1	»
Capitano	1	»
Tenenti	3	1
Medico	1	»
Totale	6	1
Truppa		
Sergenti	7	1
Caporali	7	1
Secondi caporali	7	1
Sergente maniscalco	»	1
Allievi maniscalchi	1	1
Caporale sellaio	»	1
Caporale carradore	»	1
Zappatori	134	»
Conducenti	26	24
Trombettieri	2	»
Attendenti	12	2
Totale	196	33
TOTALE GENERALE	202	34

CAVALLI E MATERIALE	Compag. zappatori	Parco del genio
Cavalli da sella		
di ufficiali	2	»
dello Stato, per ufficiali	9	2
Sottufficiali montati	3	3
Trombettiere montato	1	»
Cavalli di riserva	»	2
Totale	15	7
Cavalli da tiro		
Carri da traporto per utensili, bagaglio ecc.	24	28
Carro stamperia	»	4
Carro litogr. o fotografia	»	4
Cavalli da basto	3	»
Cavalli di riserva	4	6
Totale cavalli	46	49
Materiale		
Carri con materiali del genio*	6	7
Carro stamperia	»	1
Carro litogr. o fotografia	»	1
Totale vetture	6	9
Armi e munizioni		
Fucili *Martini-Henry*	152	2
Sciabole	6	6
Cartucce per fucile	50	50

* Nel carico di questi carri sono compresi: viveri di riserva per 1 giorno.

Specchio N. 12.

Formazione di un equipaggio da ponte da corpo d'armata.

(120 *yards* = metri 109).

UOMINI — CAVALLI — MATERIALE	N.°
Ufficiali	
Maggiore	1
Capitani	1
Tenenti	4
Quartiermastro	1
Medico	1
Veterinario	1
Truppa	
Sergente maggiore	1
Sergente quartiermastro	1
Sergenti	10
Caporali	12
2.di caporali	12
Pontieri	100
Conducenti	148
Trombettieri	3
Attendenti	18
Maniscalco e fabbro	1
Sergente operaio	1
Caporali operai	3
Allievi maniscalchi e allievi fabbri	8
Sellai	4
Carradori	4
Falegnami	4
Totali uomini	339

Segue Specchio N. 12.

UOMINI — CAVALLI — MATERIALE	N.°
Cavalli da sella	
D'ufficiali	4
Dello Stato, per ufficiali	13
Sottufficiali montati	15
Maniscalco e allievi	3
Trombettieri	2
Cavalli da tiro	
24 carri da ponte a 6 cavalli	144
5 carri da trasporto a 6 cavalli e 1 a 4 cavalli	34
1 fucina	6
Cavalli di riserva	22
Totale cavalli	243
Materiale	
Carri da ponte per barche (100 *yards* di ponte)	20
Carri da ponte per cavalletti (20 » »)	4
Carro, viveri di riserva (1 giorno)	1
Carri da trasporto	5
Fucina	1
Totale vetture	31
Armi e munizioni	
Fucili *Martini-Henry*	132
Cartucce per ciascun fucile	50
Sciabole	35

Specchio N. 13.

Formazione di una sezione telegrafica.

(10 miglia = chilometri 10,5).

UOMINI — CAVALLI — MATERIALE	N.°
Ufficiali	
Maggiore o capitano	1
Tenenti	3
Quartiermastro	1
Medico	1
Veterinario	1
Truppa	
Sergente maggiore	1
Sergente quartiermastro	1
Sergenti	5
Caporali	5
2.di caporali	5
Zappatori	50
Conducenti	66
Attendenti	14
Trombettieri	2
Maniscalco e fabbro	1
Sergente telegrafista	1
Caporali operai	2
Caporali telegrafisti	2
Allievi maniscalchi e fabbri	3
Sellaio	1
Carradori e falegnami	3
Telegrafisti	10
Totale uomini	179

Segue Specchio N. 13.

UOMINI — CAVALLI — MATERIALE	N.°
Cavalli da sella	
D'ufficiali	4
Dello Stato, per ufficiali	9
Sottufficiali montati	9
Segnalatori	11
Maniscalco	1
Trombettieri	1
Cavalli da tiro	
2 carri stazione	8
8 carri con materiale telegrafico	48
2 carri da trasporto	8
1 fucina	4
Cavalli di riserva	6
Totale cavalli	109
Materiale	
Carri stazione	2
Carri per filo rivestito, ecc.	6
Carri per filo scoperto, ecc.	2
Carri da trasporto*	2
Fucina	1
Totale vetture	13
Armi e munizioni	
Fucili *Martini-Henry*	68
Sciabole	38
Revolver *(Adams)*	14
Cartucce per ciascun fucile	50
Cartucce per ciascun revolver	34

* Con viveri di riserva per 1 giorno.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

JULES INGOUF. ***L'avenir de la marine et du commerce extérieur de la France.*** — Le Havre, Brenier; Paris, Challamel, 1877. — Prezzo lire 2.

ALFRED RAMBAUD. ***Histoire de la Russie, depuis les origines jusqu'à l'année 1877.*** — In-16°, 727 pages. — Paris, Hachette, 1878.

A. BOULET D'HAUTESERRE, capitaine. ***Projet d'organisation des écoles de tir dans l'armée territoriale.*** — In-12°. — Paris, Dumaine, 1878.

LÉON BIOLLAY. ***Un épisode de l'approvisionnement de Paris en 1789.*** — In-8°, 82 pages. — Paris, Dupont, 1878.

E. BRAME. ***Note sur la construction et l'exploitation du troisième réseau des chemins de fer français.*** — Paris, Quantin, 1878.

MAX CHERFILS, capitaine d'état major. ***Trois journées d'exploration par une division de cavalerie.*** — Paris, Dumaine, 1878.

A. GERHARDT, lieut. colonel. ***Traité des resistances du cheval.*** — 1 volume in-8°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 10.

VERDY DU VERNOIS, général-major de l'armée prussienne. ***Etudes d'histoire militaire, d'après le métode appliquée,*** traduit de l'allemand par le commandant L. Grandin. — 1 vol. in-12°. — Paris, Dumaine, 1877. — Prezzo lire 3.

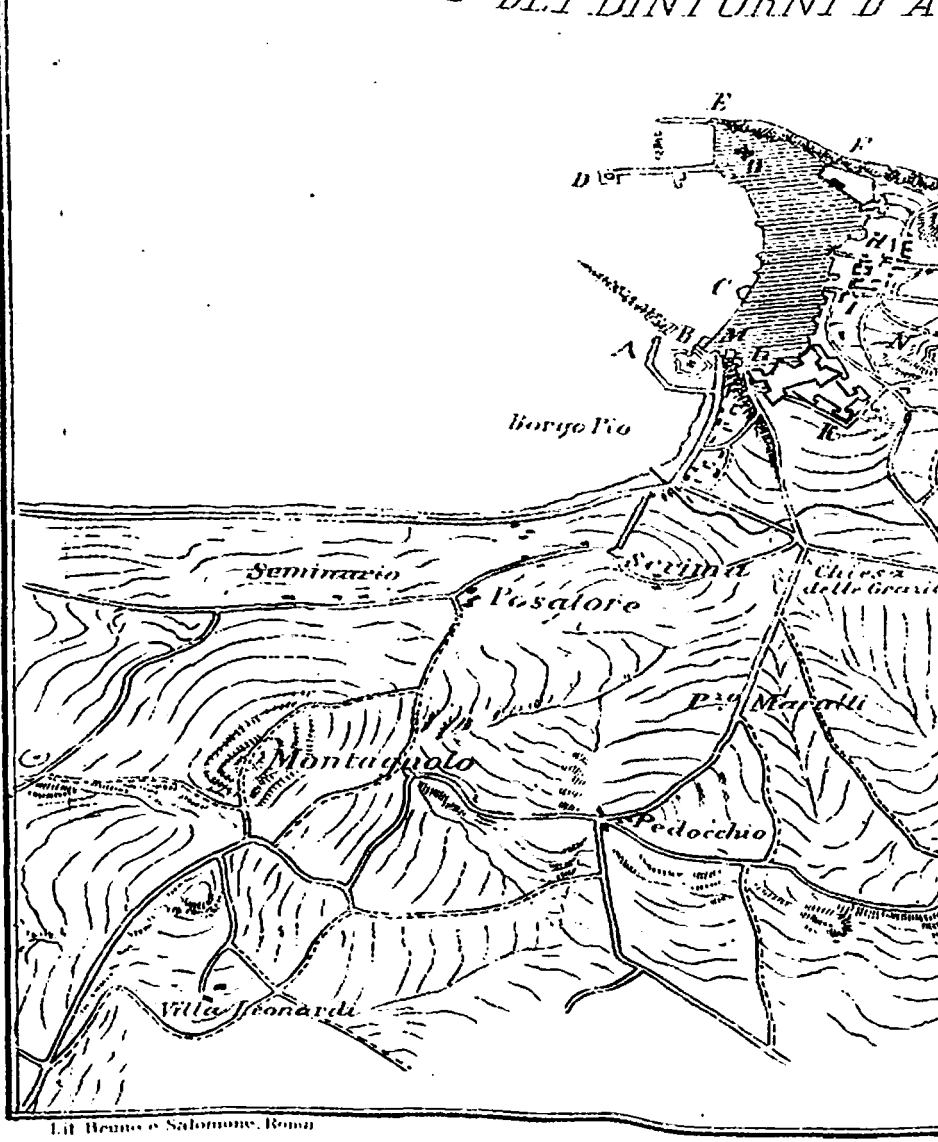
K. k. Militär-Schematismus für 1878. (Annuario militare pel 1878). — Wien, Hof u. Staatsdruckerei, 1878. — Prezzo lire 8,50.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nel Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

Gli assedi d'Ancon

SCHIZZO DEI DINTORNI D'A

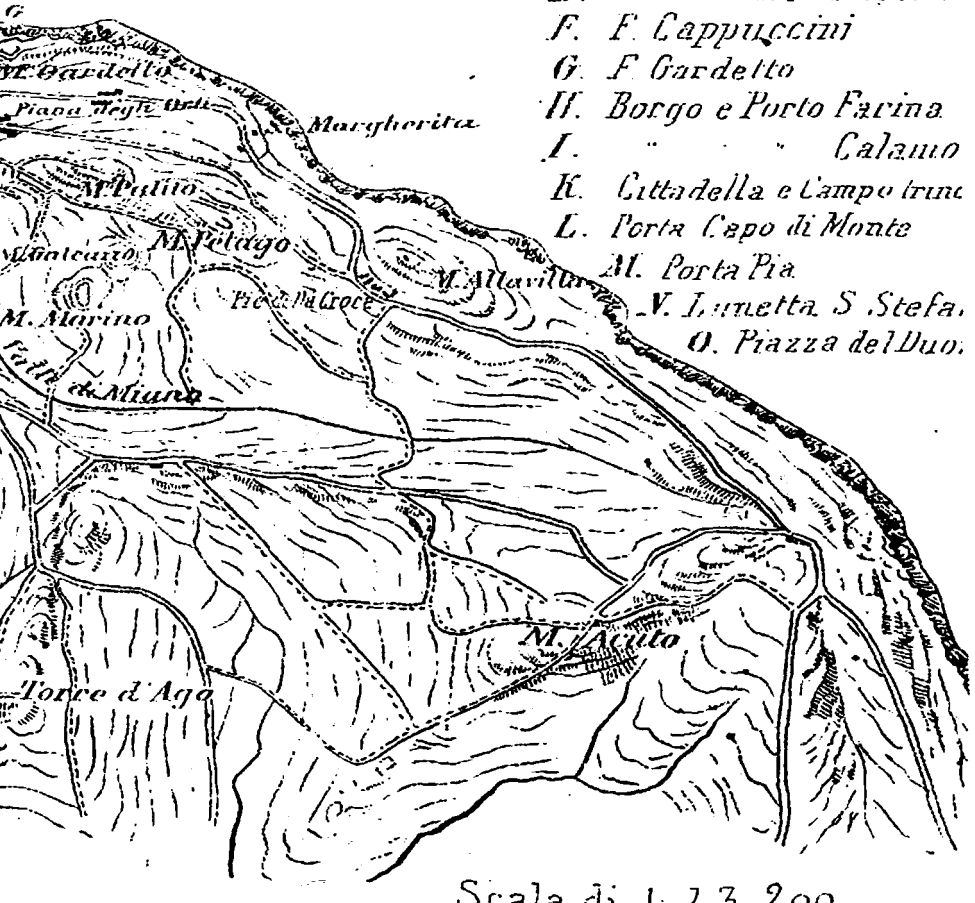


Lit Bruno e Salomone, Roma

nel 1799, 1849 e 1860

ICONA

A. Lazzaretto
B. Bastione S.ª Lucia
C. " S. Agostino
D. Batteria della Lanter
E. " di M Marano
F. F. Cappuccini
G. F Gardetto
H. Borgo e Porto Farina
I. " " Calamo
K. Cittadella e Campo trinc
L. Porta Capo di Monte
M. Porta Pia
N. Lunetta S. Stefa
O. Piazza del Duo



Scala di 1: 43.200

Fig. 2ª



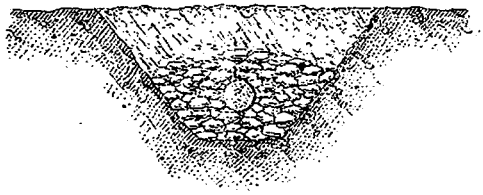


Fig. 11ª

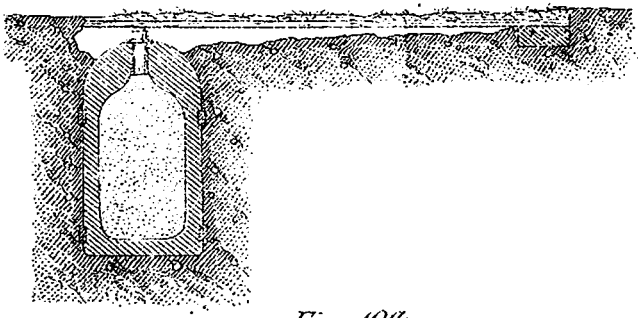


Fig. 12ª

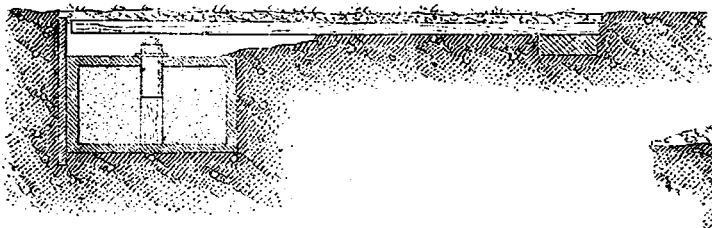


Fig. 13ª

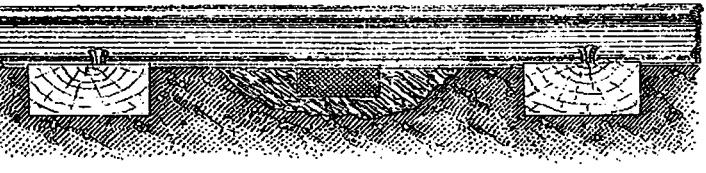


Fig. 3

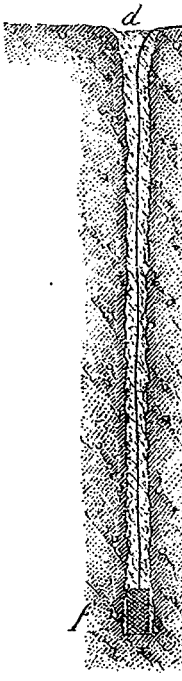


Fig.

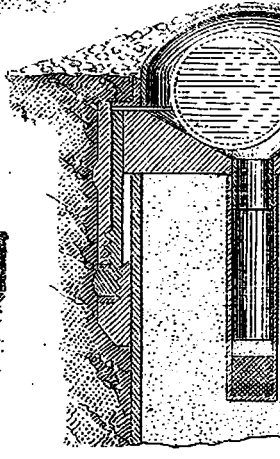


Fig. 4a

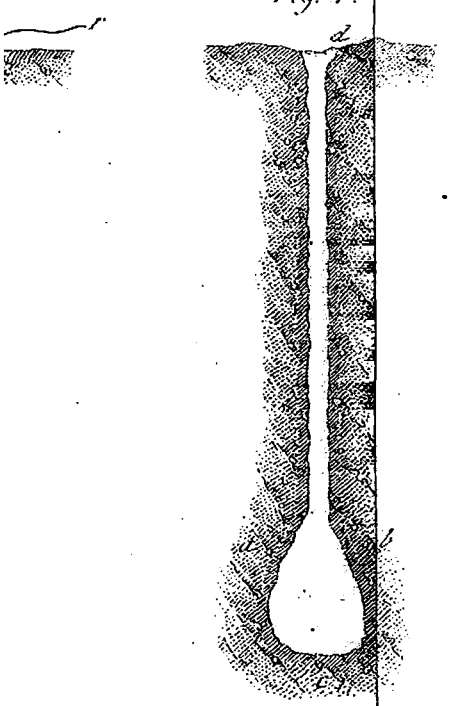


Fig. 5a

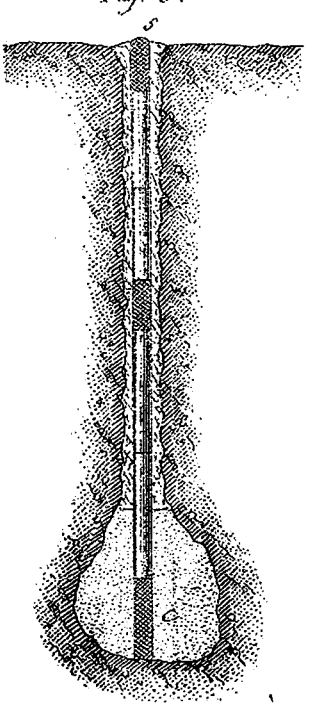


Fig. 8a

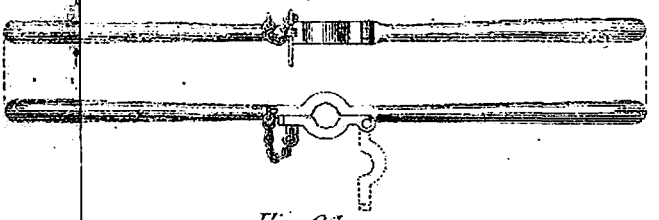
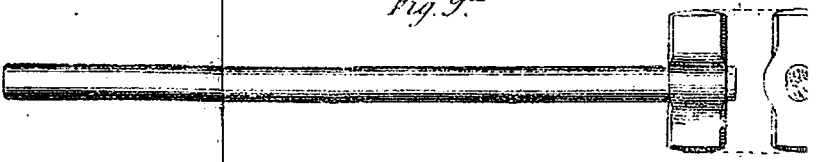


Fig. 9a



RIVISTA ESTERA

MALTA

Malta, situata in mezzo al canale che congiunge il Mediterraneo occidentale coll'orientale, tra la Sicilia e la Tunisia, distante 300 chilometri da questa e 90 chilometri da quella, provvista di buoni porti e munita di formidabili fortificazioni, è stazione navale di primissimo ordine per gli avvenimenti che forse stanno per svolgersi in Oriente.

Questa grande importanza strategica derivante dalla situazione geografica è poi aumentata dall'esser l'isola posseduta dalla prima potenza marittima del mondo. L'Inghilterra, padrona di Gibilterra e di Malta, con quella chiude l'ingresso, con questa domina il centro del Mediterraneo, e vi possiede una prima base per operazioni eventuali nel Mezzogiorno d'Europa e nel Levante, ed una buona stazione intermedia, sia militare, sia commerciale, sulla sua grande linea di comunicazione colle Indie.

Malta è perciò uno dei possedimenti ai quali il governo inglese attribuisce maggiore importanza militare; non ha trascurato pertanto, specialmente in questi ultimi anni, di aumentarne le difese e di crearvi quegli stabilimenti che valgono a farne una stazione navale di prim'ordine.

I.

L'arcipelago maltese, per situazione geografica, per struttura geologica e per conformazione topografica, appartiene all'Italia e non all'Africa: esso, come Pantellaria, Lampedusa e Linosa, è uno dei sollevamenti

del grande basso fondo delle Sirti che congiunge la Sicilia colla Tunisia. Si compone dell'isola di Malta, dell'isola del Gozzo e degli isolotti di Comino e Cominotto. La sua superficie è di 370 chilometri quadrati, dei quali 273 per la sola Malta.

L'isola di Malta, la principale e la più importante dell'arcipelago, è lunga 27 chil., larga 13 e ne misura circa 100 di circuito. Una serie di piccoli altipiani, che si elevano da 90 a 180^{m} (1) sul livello del mare, lungo la costa sud-ovest dell'isola tra il capo Ahrase e il capo Benisa, ne forma la linea di displuvio e la divide in due versanti, quello di sud-ovest, il quale non è che una stretta costiera, ripidissima, in molti tratti a picco; quello di nord-est che scende dolcemente verso il litorale.

L'interno dell'isola, benchè si elevi di poco sul livello del mare, è assai accidentato, essendo formato in complesso da piccoli pianori, aridi, quasi spogli di vegetazione, separati fra loro da valloncelli a pareti ripidissime. Le comunicazioni naturali vi sono perciò relativamente difficili, ma vennero considerevolmente migliorate, mediante parecchie strade costrutte pei bisogni della difesa.

Il litorale ha esso pure differenti caratteri nei due versanti; quello di sud-ovest è tutto a picco, quasi dovunque inaccessibile; le rocce, ond'è contornato, raggiungono in alcuni punti l'altezza di 50^{m} sul mare; quello di nord-ovest, dal capo Ahrase al capo Benisa, è invece sinuoso e, sebbene in alcuni tratti sia formato da roccie alte e scoscese, tuttavia presenta alcuni punti di facile approdo nelle cale di Melleha, di S. Paolo, delle Saline, di S. Giuliano, di S. Tommaso e della Marsa-Scirocco; in esso apronsi le due insenature importanti che formano il porto della capitale, cioè il Porto Grande e la Marsa-Muscetto.

L'isola del Gozzo, a nord-ovest di Malta e distante 7 chilometri da questa, ha 38 chilometri di circuito, 15 1/2 di lunghezza e 6 1/2 di larghezza. È contornata da una costiera ripidissima, alta, in molti punti inaccessibile (specialmente ad ovest e a sud) e nella quale non si apre alcun sicuro porto; pochi sono i punti d'approdo, il più importante di essi è il porto Migiarro. L'interno è più accidentato e difficile che a Malta; il punto più alto dell'isola, il Castello del Rabbato, trovasi a 170^{m} sul livello del mare. L'isolotto di Comino, e lo scoglio di Cuminotto partecipano della natura delle due isole; sono rocciosi, aridi, quasi inaccessibili.

Il suolo dell'arcipelago maltese è calcareo, in molti punti formato

(1) Il punto più alto è la torre Nadur che si trova a 180^{m} sul mare.

da nuda roccia, in altri coperto da uno strato di terra vegetale, profondo appena da 20 a 30 centimetri, raccolta con molta cura in campicelli contornati da muriccioli che li difendono contro l'azione devastatrice delle forti piogge autunnali. L'isola è poverissima d'acqua; vi sono pochissime fonti e nessun corso d'acqua perenne. Nell'autunno e nell'inverno vi cadono piogge tropicali, ma l'acqua si perde tosto nelle cavità del sottosuolo calcareo. I prodotti sono scarsi e costano al coltivatore lavoro lungo e ingrato; i principali sono il cotone, il frumento, il vino e gli aranci; vi prosperano alcune piante delle regioni tropicali; vi scarseggia la legna da ardere e vi manca il legname da costruzione. La produzione del paese basta appena per un terzo dei bisogni della popolazione; suppliscono al rimanente il commercio, la pesca e l'emigrazione.

La temperatura è eguale a quella della Tunisia settentrionale; nell'estate, il termometro segna ordinariamente 30° C. e supera di rado 35°; nell'inverno non scende quasi mai sotto 10°. Le variazioni atmosferiche vi sono brusche e frequenti; il vento di scirocco vi apporta, specialmente nei mesi di luglio e agosto, un calore soffocante, insopportabile. Nell'inverno vi accorrono molti stranieri attratti dalla dolcezza del clima.

La popolazione è un miscuglio di elementi indigeni e forastieri. Il fondamento dell'elemento indigeno è semitico e deriva dalle colonie fenicie, ma venne modificato dalle successive dominazioni dei Greci, dei Cartaginesi, dei Romani, degli Arabi, dei Siciliani, cui l'isola è andata soggetta: la lingua maltese è una derivazione del siriaco imbastardito e arricchito da parole arabe, latine, spagnuole, inglesi, francesi e specialmente italiane; la lingua italiana è conosciuta dalla maggior parte dei Maltesi. I forastieri appartengono a tutte le nazioni; vi si trovano Barbareschi, Greci, Turchi, Tedeschi, Italiani, Francesi, Inglesi; essi sono stabiliti per la massima parte nella capitale. I Maltesi sono sobri, attivi, coltivatori laboriosi, navigatori arditi. Non avendo di che vivere nel loro paese, emigrano in gran numero nei porti del Levante a esercitarvi i mestieri di giardiniere, di facchino e di barcaiuolo. Tutti i cocchieri di Tunisi sono Maltesi. La popolazione ascendeva nel 1876 a 149,270 abitanti, dei quali 74,179 maschi e 75,101 femmine; in questa cifra non sono però compresi nè i forastieri residenti nell'isola, nè la guarnigione. Tale popolazione è per circa un quarto (36,439) racchiusa dentro la capitale, il rimanente è disperso in piccoli villaggi o casali nell'isola di Malta e in quella del Gozzo, la quale conta 15,496 abitanti; Comino è abitato da poche famiglie di pescatori e coltivatori.

Malta è una dei possedimenti dipendenti direttamente dalla Corona

inglese; ha però leggi ed amministrazione propria. A capo del governo sta il governatore generale, assistito da un *consiglio di governo*, composto di 18 membri, 10 dei quali sono funzionari pubblici e 8 sono elettivi (1).

Le entrate ammontavano nel 1876 a 176,003 lire sterline, e le spese a 163,508; il debito pubblico ascendeva a 268,000 lire sterline.

Il commercio, quasi tutto di transito, vi è assai attivo, specialmente dopo l'apertura dell'istmo di Suez; nel 1876 fu di:

11,252,778 lire sterline d'importazioni
11,018,312 » » d'esportazioni.

Il movimento della navigazione (escluso il cabotaggio) ascese, nel 1875, a 4,831,000 tonnellate. A Malta toccano quasi tutte le linee di piroscafi che solcano il Mediterraneo; si trovano perciò nei suoi porti grandi depositi di carbone e di viveri, un ampio lazzaretto, bacini di carenaggio ecc. Vi esistono inoltre grandi depositi di granaglie in magazzini sotterranei, a guisa di cisterne, che portano il nome di *silos*.

II. (2)

Singolare importanza ha la capitale dell'isola sia per le fortificazioni che la difendono, sia per la popolazione che racchiude, sia pei suoi due ampi e sicuri porti, l'uno chiamato il Porto Grande, l'altro Marsa-Muscetto, separati tra loro dalla penisola di Sceberas sulla quale è costrutta la città della Valletta. Il Porto Grande, lungo 6000^{m}, largo in media 500^{m}, forma quattro insenature, il porto della Renella, quello degli Inglesi, quello dell'arsenale o delle Galere e quello della Sangle o dei Francesi, divisi tra loro da tre penisole sulle quali sorgono rispettivamente l'ospedale della marina, la Città-Vittoriosa, il borgo la Sangle. Il porto di Marsa-Mascetto, lungo 5000^{m} e largo 400^{m}, forma a sua volta i tre seni di Sliema, del Lazzaretto e di Imsida; nel suo interno s'erge l'isola di Jezirah o del Lazzaretto. Il primo dei due porti serve per la marina da guerra, ed in esso infatti si trovano gli stabilimenti marit-

(1) I dieci membri ufficiali del Consiglio di Governo sono: il governatore generale-presidente, il generale comandante la guarnigione, il segretario capo, l'avvocato della Corona, l'auditore generale, il direttore della dogana, il direttore delle contribuzioni, il tesoriere, il sovraintendente dei porti, il presidente delle opere pie.

(2) Vedi i N. 779, 786, 809 e 812 della *Politische Correspondenz* di quest'anno, e *Die Reiseerinnerungen eines militärischen Touristen aus Malta (Neue militärische Blatter*, dispensa d'ottobre 1876).

timo-militari; il secondo è destinato alla marina mercantile. Sia l'uno sia l'altro possono ricevere i più grossi bastimenti, avendo le loro acque una profondità media di oltre 15^{m}; le insenature che formano (specialmente quelle del Porto Grande), sono defilate dai tiri diretti delle navi al largo.

La città si divide in due parti: una è la Valletta (col borgo della Floriana), situata fra i due porti, l'altra è la Città-Vittoriosa (coi borghi della Sangle e della Burmola), situata sulla sponda sud-est del Porto-Grande.

La Valletta è fabbricata regolarmente, le sue strade si tagliano ad angolo retto, ma non sono piane; le trasversali, in modo particolare, sono ripide, formate a scaloni. È circondata da tre lati dal mare, e difesa da mura molto alte, in parte ricavate dalla roccia e che seguono col loro tracciato le irregolarità della costiera; sulla punta della penisola s'erge il forte S. Elmo. Verso terra è difesa:

1° Da una cinta bastionata del sistema italiano composta di tre fronti i cui estremi si appoggiano ai due porti, e completata da opere esterne e da strada coperta; il fosso è scavato in parte nella roccia, le scarpe sono alte da 20 a 25^{m}.

2° Dalla cinta avanzata della *Floriana*, distante dalla prima circa 600^{m}, formata da due grandi fronti bastonati con opere esterne e strada coperta, e collegata colla prima cinta per mezzo d'un muro a tracciato irregolare in parte bastionato, in parte a tanaglia. A rafforzare questa seconda cinta e ad aumentarne l'azione sul terreno esterno, venne costrutta davanti ad essa e sulla dorsale dell'istmo della penisola di Sceberas, un'opera a corona con fianchi molto allungati, chiamata forte Lascaris; dentro essa sorge un'opera a corno, la quale funziona da ridotto della prima. Nel borgo della Floriana trovansi i principali stabilimenti militari della piazza.

La Città-Vittoriosa si compone di tre parti, cioè:

a) della Città-Vittoriosa propriamente detta, fabbricata sulla penisola fra il porto degli Inglesi e quello delle Galere;

b) Del borgo della Sangle, fra il porto omonimo e il porto delle Galere;

c) del borgo della Burmola, in fondo al porto delle Galere. La prima e il secondo hanno, dal lato di terra, una cinta propria, e sono difesi, dal lato di mare (salvo verso il porto delle Galere dove sono aperti), da un semplice muro; il borgo della Burmola è protetto da due cinte, cioè:

1° Dalla cinta della *Burmola* composta di cinque fronti bastio-

nati che si appoggiano, colle loro estremità, rispettivamente alle cinte della Sangle e della Città-Vittoriosa.

2° Dalla cinta della *Cotonera*, concentrica alla prima, distante da essa da 200 a 300m ed appoggiantesi colle sue estremità in fondo al porto degli Inglesi e a quello della Sangle. Lo spazio tra la prima e la seconda cinta forma un vasto campo trincerato. Tutte queste fortificazioni, quasi esclusivamente in muratura, hanno grandi profili e scarpe molto alte, sono in parte scavate nella roccia e opportunamente disposte sia per esercitare azione efficacissima sul terreno esterno, sia per la difesa vicina. I fossi sono asciutti, ma il fondo loro è in qualche tratto coperto da piante di *cactus* che formano un ostacolo non indifferente.

A completare le difese della piazza, specialmente dalla parte di mare, concorrono sei forti cioè:

1° Il forte *S. Elmo* sulla punta della penisola di Sceberas; batte l'entrata dei due porti. È una vasta e robusta opera tutta in muratura, con ampie caserme e numerosi magazzini: in alcuni tratti del fronte a mare presenta quattro ordini di fuochi. Recentemente vi furono eseguiti importanti lavori per collocarvi pezzi del più grosso calibro (da 38 tonnellate) protetti da corazze. Il suo armamento si compone di circa 100 pezzi.

2° Il *forte Ricasoli* a mezzodì e in faccia al forte S. Elmo, difende l'entrata del Porto Grande. È un'opera eguale per estensione al forte S. Elmo; la sua pianta è triangolare, i due lati che si appoggiano al mare seguono la irregolarità della costiera; il lato verso terra è formato da due fronti bastionati, con rivellini e strada coperta. Ha armamento potente e numeroso quasi quanto quello di S. Elmo e presenta un solo ordine di fuochi. Nel suo interno si trovano ampie caserme e magazzeni.

3° Il *forte Tignè* sulla punta Dragut: batte l'entrata della Marsa-Muscetto. Ha pianta quadrangolare e un ridotto interno. Benchè meno ampio dei due precedenti, e dotato perciò di minore armamento, tuttavia per la sua favorevole posizione, ha azione efficacissima su tutto il fronte marittimo.

4° Il *forte S. Angelo* nell'interno del Porto Grande, sulla punta della penisola su cui sorge la Città-Vittoriosa, e da cui è isolato per mezzo di un canale; batte d'infilata l'entrata del Porto Grande, e completa l'azione dei forti S. Elmo e Ricasoli ai quali presta eziandio efficacissimo fiancheggiamento. È un vecchio, ma robusto fortilizio, a quattro ordini di fuochi, con caserme e magazzeni molto ampi; la sua azione è rafforzata dalla retrostante batteria *della Sangle*.

5° Il *forte Manoel*, sull'isola del Lazzaretto, in mezzo alla Marsa-Muscetto. Batte d'infilata l'entrata della Marsa ed ha azione molto estesa sulle penisole di Sliema, di S. Giuliano e di Imsida. È un forte bastionato quadrangolare con fosso e strada coperta; il fronte nord-ovest è rafforzato da cavaliere e da rivellino: sullo spalto di questo fronte havvi una piazza d'armi in cui talvolta accampano le truppe di passaggio, o quelle altre che, in occasione di concentramenti considerevoli, non trovano posto nelle caserme.

6° Il *forte nuovo* o *forte Sliema* presso il casale di egual nome, ha per ufficio di difendere la penisola di Sliema, di battere il mare al largo e la Cala di S. Giuliano. È un'opera più piccola delle precedenti, ma assai importante per la sua posizione.

Sul fronte verso terra non vi sono, per quanto ci risulta, forti staccati, difetto che in parte è compensato dall'azione efficace e lontana che hanno sul terreno esterno i forti Manoel e Nuovo sul fronte settentrionale, la cinta della Floriana coll'opera Lascaris sul fronte occidentale e la cinta della Cotonera sul meridionale.

La piazza di Malta è dotata di importanti stabilimenti militari e marittimi. Vi sono ampie caserme nei forti, nell'interno della Valetta e nel sobborgo della Floriana; in quest'ultimo si trovano la piazza d'armi, l'arsenale di terra, magazzini di munizioni e di provianda: nella Valletta trovasi l'ospedale militare. Altre caserme sorgono pure nella Città-Vittoriosa e nella Burmola.

Gli stabilimenti della marina militare sono costrutti lungo Porto Grande, e sono:

1° L'ospedale della marina sulla punta Bighi tra il porto degli Inglesi e quello della Renella.

2° L'arsenale marittimo in fondo al porto delle Galere, ove trovasi il bacino di carenaggio, detto il *Dry-Dock:* un altro bacino di carenaggio chiamato *Somerset-Dock* trovasi nel porto della Sangle; finalmente un terzo era recentemente in costruzione in fondo alla Marsa presso l'opera a corona della Floriana.

3° I magazzini di carbone e le polveriere sulla penisola di Corradino.

Nell'interno della piazza e nei forti sono scavate vaste cisterne, nelle quali viene raccolta con molta cura l'acqua piovana. A provvedere poi la città d'acqua sorgiva venne costrutto, sin dal 1615, l'acquedotto Vignacourt, lungo più di 15 chilometri, e che vi porta l'acqua dalle vicinanze di Città-Vecchia.

L'armamento della piazza è potente; il fronte a mare è guernito di

bocche da fuoco di grande potenza, da 12, da 18, da 25 e persino da 38 tonnellate, alcune delle quali protette da corazzature.

Finalmente, ad aumentare le difese, si fa largo assegnamento sulle torpedini, delle quali esiste un grande deposito nel porto di Sliema.

III.

Oltre le fortificazioni che difendono direttamente la capitale, ve ne sono altre lungo il litorale a protezione dei pochi punti di approdo che esso offre. Esse consistono in torri, batterie e trinceramenti.

Incominciando dalla penisola di S. Giuliano a nord del forte Nuovo, si trovano le opere seguenti:

a) La *batteria di S. Giuliano:* difende la cala dello stesso nome, importante pei facili approdi che presenta in vicinanza della piazza;

b) Il forte S. Giorgio: protegge la piccola cala d'egual nome; è un'opera molto ampia e robusta, fornita di caserme e ricco armamento: alcuni trinceramenti difendono i punti di più facile approdo nelle cale di S. Giuliano e di S. Giorgio;

c) La *batteria della Maddalena:* del pari assai robusta, che sarà rafforzata da un nuovo forte che si sta costruendo nelle sue adiacenze;

d) Le *batterie Vendôme e de Gallis:* fra la batteria della Maddalena e la punta di Kaura;

e) Le batterie *Kaura ed Elbena:* collegate da un trinceramento, che difendono rispettivamente la piccola cala delle Saline e l'entrata di quella di S. Paolo;

f) Le batterie *Poli, Contro, Vendôme* e *Mistra:* che difendono l'importante baia di S. Paolo;

g) La batteria e il ridotto *Fedeau*, la batteria *Vestrem*, e una terza batteria *Vendôme:* difendono la baia della Melleha; un trinceramento tra il ridotto Fedeau e la batteria Vestrem chiude al fondo della baia;

h) La torre di *Harrach* (8 cannoni), la batteria *Espinasse* (8 cannoni), il ridotto *Louviers*, il ridotto *della Carrière*, la batteria *Vendôme* (16 pezzi), il ridotto *Hossiliet*, il ridotto *Ta Wied Mussa* e la batteria *Stevin-Beaudeville* (16 pezzi): proteggono la costiera del canale di Comino (1). Serve in certo qual modo da ridotto a queste ultime fortificazioni e a quelle della cala di Melleha l'importante forte di *S. Agata* sul punto culminante della piccola penisola tra la cala di Melleha e la cala di Cerkeva.

(1) I dati relativi all'armamento delle varie opere sono desunti dalla *Politische Correspondenz* del 4 aprile, N. 812.

Tra la cala di Cerkeva e il capo Benisa non vi hanno fortificazioni; la natura della costa alta e dirupata, inaccessibile, le rende superflue.

Dal capo Benisa al forte Ricasoli si stende invece una serie quasi continua di fortificazioni, le principali delle quali servono a difesa dell'importante baia della Marsa-Scirocco. Esse sono disposte nell'ordine seguente:

a) La torre di *Benisa* (4 cannoni) sulla punta dello stesso nome;

b) La batteria *Balbani* (16 cannoni) collegata colla torre Benisa per mezzo d'un trinceramento lungo 600^{m} e a cui protezione serve il ridotto *Du-Frenoy*;

c) Il forte *Figueras* (24 cannoni) sulla punta d'Elmiéh; è collegato per mezzo di un trinceramento lungo 1270 metri colla batteria Balbani colla quale incrocia i suoi fuochi a difesa della Cala-Franca; ha azione altresì sull'interno della Marsa-Scirocco;

d) La torre *Spinola*, la batteria *Pinto* (16 pezzi), il ridotto S. *Giorgio* e la batteria *Feretti* (10 pezzi): battono l'interno della Marsa-Scirocco e specialmente della Cala-S. Giorgio;

e) Il *forte S. Luciano* (12 cannoni) nella punta di Marnisi, opera recentemente sistemata e armata di potenti artiglierie; ha azione efficacissima sull'interno e sull'entrata della Marsa-Scirocco di cui forma la difesa principale;

f) Il ridotto *Vendôme de Krail* (12 pezzi), il ridotto del *Fango* sul rovescio dell'altura Delimara e la batteria *Vielgra* (8 pezzi), fra l'altura Delimara e il ridotto del Fango: incrociano i loro fuochi col forte S. Luciano e battono l'interno della Marsa-Scirocco.

Passata la punta Delimara, s'incontrano:

a) Il *trinceramento di Tumbrel* fra il capo Delimara e la punta di Tal Bia, lungo 1600 metri;

b) La torre di *S. Paolo* sulla punta Schavopologan, protetta da un trinceramento che misura 360 metri di sviluppo;

c) La batteria *Ricama o du Cluseau* (16 pezzi) e la torre di *S. Tommaso* (12 cannoni) in faccia alla batteria du Cluseau, collegate fra loro da un trinceramento, in fondo della cala di S. Tommaso, lungo 500^{m};

d) Il forte di *S. Tommaso* (24 pezzi) sulla punta omonima, e in faccia ad essa la torre di *Zoncor*, opere amendue destinate a difesa della Marsa-Scala; un trinceramento lungo 700^{m} si stende dalla costiera dove sorge la torre di Zoncor fino in fondo alla Marsa-Scala;

e) Le due torri della *Larga* e della *Grazia* collegate fra loro da

un trinceramento lungo 1400^{m} e che va a terminare presso il forte *Ricasoli*. Dietro l'ultima delle due torri sorge il nuovo forte di *S. Rocco*, il quale ha azione anche sull'entrata dei porti della capitale.

Queste fortificazioni rimontano per la maggior parte ai tempi dei cavalieri di S. Giovanni; presentano muratura scoperta, pochi locali alla prova e alcune non sono opportunamente sistemate per venire armate con potenti bocche da fuoco. Ma quasi tutte sono favorevolmente situate, sia perchè si trovano a discreta altezza (da 40 a 60 metri) sul mare, sia perchè a cagione del terreno adiacente assai difficile, non hanno a temere colpi di mano. Il governo inglese, in questi ultimi anni, ha fatto eseguire considerevoli lavori per trasformare e ampliare le difese dell'isola e specialmente quelle della Marsa-Scirocco e della baia di S. Paolo; in alcune opere del fronte a mare non solo della capitale ma anche della Marsa-Scirocco furono impiegate corazze per proteggere le potenti artiglierie onde sono armate.

Nel centro dell'isola, su un altipiano, trovasi la Città-Vecchia o Città-Notabile, antica capitale di Malta. È difesa da una cinta bastionata e da un castello, primitiva residenza dei grammastri dell'Ordine dei cavalieri. Conta 5916 abitanti.

L'isola del Gozzo è difesa dal forte Chambray che domina la cala Miggiar, e dal castello del Rabbato nell'interno dell'isola e da alcune batterie da costa nei punti di più facile approdo. Anche Comino è difesa da un forte e da una batteria.

La guarnigione normale di Malta si compone di circa 5000 uomini, oltre la marina. Attualmente (1° maggio) è più forte e novera:

7 battaglioni di fanteria,

7 batterie d'artiglieria da fortezza,

2 $^{1}/_{2}$ compagnie del genio, e il corpo *Royal-Malta-Fencible-Artillery* (6 compagnie) ossia in tutto 8004 uomini. Vi è inoltre un reggimento di milizia maltese.

Malta è la stazione ordinaria della squadra inglese del Mediterraneo.

IV.

Malta sin dalla più remota antichità ebbe grande importanza commerciale e militare. Circa 1500 anni a. C. fu colonizzata dai Fenici, della cui civiltà rimangono tuttora tracce nella lingua e nei monumenti del paese. Molti anni appresso, verso il 756 a. C., fu occupata dai Greci di Sicilia, ai quali la tolsero nel 528 i Cartaginesi. Durante le prime guerre puniche fu parecchie volte presa e ripresa

dai Romani e non restò loro definitivamente se non dopo la seconda guerra punica: sotto la dominazione romana riacquistò quella prosperità di cui avea goduto ai tempi dei Fenici e che avea perduto sotto i Greci e i Cartaginesi. Caduto l'impero romano, la conquistarono, nel 434, i Vandali, e dieci anni appresso i Visigoti; a questi la tolsero, nel 583, i Greci del basso impero sotto il cui dominio nuovamente decadde. Nell'anno 870 i Saraceni, già padroni della Sicilia, s'impossessarono anche di Malta, ne scacciarono i Greci, vi stabilirono colonie arabe e un governo saggio e tollerante, e ne fecero una delle stazioni principali delle loro forze navali nel Mediterraneo.

Nel 1090 Ruggero il Conquistatore la tolse ai Saraceni, ne espulse gli Arabi e vi spedì colonie italiane, d'allora sino al principio del secolo XVI seguì la sorte della Sicilia sotto i Normanni, gli Svevi, gli Angioini e gli Aragonesi. In questo alternarsi di dominazioni, Malta, lasciata in balia a governatori rapaci e infestata dai pirati, fu ridotta un arido scoglio, abitato da pochi miserabili coltivatori e pescatori.

Sul principio del secolo XVI, l'imperatore Carlo V la annesse ai suoi dominii diretti e nel 1538 la cedette ai cavalieri di S. Giovanni di Gerusalemme, i quali nell'anno 1522 erano stati scacciati dall'isola di Rodi. Allora incominciò per Malta un'èra nuova, se non di prosperità economica, certo di importanza militare; essa divenne il baluardo della cristianità, nel Mediterraneo centrale, contro la potenza navale dei Turchi e dei Barbareschi. I cavalieri di S. Giovanni (che presero il nome di *cavalieri di Malta*) vi incominciarono quei grandiosi lavori che dovevano convertire l'isola in una fortezza formidabile, quali il Borgo (chiamato in appresso la *Città-Vittoriosa*), il Castel S. Angelo e parecchie torri del litorale.

I primordii dell'Ordine di Malta furono, benchè per breve tempo, assai gloriosi; esso partecipò a tutte le spedizioni intraprese dalle potenze cristiane contro i Turchi, e fu in continua guerra coi pirati barbareschi. Fra tali imprese, sono degne di particolare menzione quella contro Tunisi nel 1535, e quella contro Algeri nel 1536 amendue tentate da Carlo V ed amendue fallite.

Nel 1551 Dragut, famigerato corsaro algerino, preparata, per ordine del sultano Solimano, una grande spedizione nei porti di Barberia, sbarcava nel porto di Marsa-Muscetto, si stabiliva sulla penisola di Sceberas, metteva a ferro e a fuoco le campagne, minacciava la Città-Vecchia, ma non ardiva assaltare il Borgo ove si erano ridotti i cavalieri e una parte della popolazione dell'isola. Si limitava a bloccarlo, e dopo alcune settimane, all'annunzio dell'approssimarsi

della flotta di Andrea Doria, si rimbarcava conducendo in ischiavitù parecchie migliaia di Maltesi. A difesa dell'entrata dei due porti fu costrutto, nell'anno seguente, il forte S. Elmo sulla punta della penisola di Sceberas; pochi anni appresso, per ingrandire il borgo, venne fortificata la penisola che gli sta ad occidente, e vi fu costrutta una borgata che, dal nome del gran mastro dell'Ordine, fu chiamata la Sangle.

Nel 1565, il sultano Solimano, irritato contro i cavalieri di Malta perchè avevano predate alcune navi che portavano persone a lui carissime, si determinava a volerli scacciare da Malta, come già gli avea scacciati da Rodi. Faceva pertanto preparare nei porti dell'impero, in Oriente e in Barberia, una grande spedizione, la quale contava 159 bastimenti con 30000 uomini di truppa da sbarco, sotto gli ordini di Mustafà-pascià. Questa flotta formidabile compariva il 18 maggio davanti a Malta, e alla sera del giorno stesso incominciava lo sbarco nella cala del Migiarro. Il gran mastro La Valette, malgrado che non disponesse, per la difesa dell'isola, se non di 700 cavalieri e 8000 uomini di truppa, tuttavia non si perdette d'animo, e diede tosto gli ordini per preparare la più ostinata difesa. I Turchi, dopo aver saccheggiato e incendiato i villaggi, marciavano sulla nuova capitale dell'isola, e affine di creare un rifugio alla loro flotta nel porto di Marsa-Muscetto, ponevano assedio anzitutto al forte S. Elmo che ne difendeva l'entrata. Dopo grandi sacrifici se ne impadronivano; ma i loro sforzi andavano a vuoto contro Castel-S. Angelo, la Sangle e il Borgo. Finalmente, in principio di settembre, un esercito di soccorso forte di 8000 uomini partiva dalla Sicilia, sbarcava il 7 settembre nella cala di Melleha e muoveva sul borgo. All'annunzio dell'arrivo di questo soccorso, i Turchi abbandonavano l'assedio e in furia e in fretta si rimbarcavano. Il gran mastro la Valette, sia per assicurare la difesa dei due porti, sia per offrire un asilo alla popolazione dell'isola faceva costrurre, sulla penisola di Sceberà, la città che porta tuttora il suo nome. Più tardi, nel 1615 il gran mastro de Vignacourt faceva fabbricare l'acquedotto e le fortificazioni della cala di S. Paolo e della Marsa-Scirocco. Nel 1636, essendo gran mastro il Lascaris, sorgevano le belle fortificazioni che difendono la Valletta dal lato di terra e il borgo chiamato la Floriana in onore dell'ingegnere che ne diresse la costruzione. Nel 1663, per cura del gran mastro Cotoner, venivano eretti il forte Ricasoli e il Lazzaretto e la vasta cinta della Cotonera che protegge la Città-Vittoriosa, la Sangle e la Burmola. Finalmente nel 1734 il gran mastro Manoel de Vilhena completava la difesa della piazza mediante la costruzione del forte Manoel sull'isola del Lazzaretto.

Dopo l'assedio del 1565 incominciava la decadenza dell'Ordine. Egli bensì partecipava ad alcune imprese contro i Turchi, alla battaglia di Lepanto, alle guerre di Candia, ma le discordie intestine e l'amor del vivere lieto e tranquillo spegnevano quello spirito guerriero e quel sentimento religioso che formavano la sua forza. Oltracciò, se non cessata, era per certo diminuita la sua importanza. Fiaccata a Lepanto la potenza navale ottomana, era scongiurato per l'Occidente il pericolo delle grandi invasioni dei Turchi; la missione dell'Ordine si riduceva pertanto alle ingrate imprese contro i pirati barbareschi, le quali mentre costavano grandi sacrifici, non fruttavano se non poca ed oscura gloria, e non lusingavano perciò lo spirito cavalleresco dell'Ordine.

In queste condizioni viveva l'Ordine sino al 1798 quando un avvenimento inatteso poneva termine alla sua esistenza politica. Il giorno 8 giugno compariva davanti a Malta la spedizione francese diretta all'Egitto. Il generale Bonaparte che forse aveva avuto segrete intelligenze con alcuni cavalieri, aveva concepito il disegno d'impadronirsi dell'isola e, poichè gli statuti dell'Ordine non permettevano l'entrata in porto se non a due navi da guerra alla volta, egli per pretesto domandava il permesso d'entrarvi con tutta la flotta col pretesto di provvedersi d'acqua senza soverchio ritardo. Il gran-mastro Hompesch, uomo avanzato in età, malaticcio ed irresoluto, non sapea a qual partito appigliarsi. Le fortificazioni dell'isola erano formidabili, ma le forze disponibili affatto insufficienti per numero e qualità per difenderle contro un esercito agguerrito, ben comandato, e dieci volte superiore in numero, poichè esse si componevano di appena 800 cavalieri, di 1800 uomini di cattive truppe reclutate con avventurieri e disertori d'ogni nazione e di 800 uomini di milizia indigena. Dopo lungo esitare e dopo tenuto consiglio dei dignitari dell'Ordine, il gran mastro rispondeva con un rifiuto alla domanda del generale Bonaparte, e pertanto questi ordinava che il giorno 10 si sbarcasse a viva forza.

All'alba del giorno 10 incominciava lo sbarco su sette punti contemporaneamente. Il generale Dessaix e il generale Belliard si impadroniscono delle fortificazioni della Marsa-Scirocco, il generale Regnier dell'isola del Gozzo, i generali Vaubois e Lannes e il capo di brigata Marmont scendono a terra nelle adiacenze della piazza. Il generale Vaubois marcia su Città-Vecchia e se ne impadronisce; Lannes e Marmont rigettano dentro la città i pochi distaccamenti che ancora si mantenevano fuori della piazza e respingono una sortita tentata dal borgo della Floriana. I forti e le batterie lungo il litorale cadono una dopo l'altra in mano ai Francesi; la confusione, il timor panico si insinua nella popolazione e nella guar-

nigione. All'indomani la piazza, dopo breve bombardamento, si arrende Cadono in mano ai Francesi 1200 cannoni, 30,000 fucili, un milione di libbre di polvere, parecchie navi, molte provvigioni, e, quel che è più, una stazione e una base intermedia opportunissima tra la Francia e l'Egitto. Prima di partire, Bonaparte regolava, per mezzo d'una convenzione, la sorte dei Cavalieri, stabiliva nell'isola un governo provvisorio e un'amministrazione municipale e vi lasciava una guarnigione di 3000 uomini comandata dal generale Vaubois, la quale doveva essere aumentata mediante rinforzi chiesti, con sollecitudine, dai porti d'Italia e di Francia. Il 19 giugno la spedizione francese scioglieva le vele per l'Egitto.

Ma appena partita la flotta francese comparivano davanti a Malta bastimenti inglesi, napoletani e portoghesi. I Maltesi irritati contro i Francesi per la costoro condotta insolente e pel poco rispetto che mostravano verso le istituzioni politiche e religiose del paese, ed istigati dal clero, insorgevano e, aiutati da truppe napoletane e portoghesi, costringevano i Francesi a ritirarsi dentro le mura della capitale. Dopo la battaglia d'Abukir, la flotta inglese comandata da Nelson si recava essa pure davanti a Malta e vi sbarcava altre truppe. Pure, malgrado lo scarso numero della guarnigione, gli alleati non attaccano la piazza; vogliono ridurla alla resa colla fame, e mantengono perciò blocco rigorosissimo dal lato di terra e dal lato di mare. Invano tentano di penetrare nel porto bastimenti inviati dalle coste di Francia e d'Italia, invano cercano d'uscirne alcuni altri ricoverativisi prima del blocco; le crociere degli alleati si impadroniscono degli uni e degli altri. Il generale Vaubois non trascura mezzo alcuno per provvedere viveri e regolarne nel miglior modo la distribuzione e per mantenere saldo nei soldati, fra le privazioni e le malattie il sentimento del dovere. Ma, dopo due anni di blocco, essendo consumata ogni provvigione, ed essendo la guarnigione, decimata dal tifo e dallo scorbuto, ridotta agli estremi dalla fame, una ulteriore resistenza era impossibile, e pertanto il 5 settembre 1800 la piazza capitolava; i difensori ne uscivano cogli onori militari e venivano trasportati in Francia.

La pace d'Amiens (1802) stabiliva che Malta dovesse esser resa all'Ordine dei cavalieri, e che ne fosse garantita l'indipendenza e la neutralità. Ma questi patti non furono mantenuti; l'isola restò all'Inghilterra, la quale, fattosene sancire il possesso nel trattato del 1815, ne ha fatta la base della sua potenza marittima nel Mediterraneo.

LA SOCIETÀ DI SOCCORSO AI FERITI MILITARI IN FRANCIA

La filantropia, la carità, il patriottismo si son dati la mano per fondare opere di soccorso ai feriti in guerra. Ma perchè queste possano produrre i benefici effetti cui mirano, senza disturbare le operazioni di guerra, devono venire ordinate e dirette dall'autorità militare. A ciò mira il regolamento, di cui crediamo opportuno dare notizia.

La società francese di soccorso ai feriti è autorizzata in tempo di guerra:

1° A creare al seguito delle armate nelle regioni che le saranno designate dal ministro della guerra o dai generali comandanti in capo, stabilimenti ospedalieri destinati a ricevere i feriti ed i malati appartenenti alle armate (1).

2° A prestare nelle condizioni indicate dal regolamento il concorso al servizio delle ambulanze di sgombero e delle ambulanze di stazione. Tale concorso non può essere esteso alle ambulanze attive delle armate che in casi d'insufficienza di queste ed in seguito ad autorizzazione speciale del ministro della guerra o dei generali comandanti in capo per i casi urgenti.

In tempo di pace la società trasmette ogni sei mesi al ministro della guerra un rapporto sui mezzi propri.

Tutte le associazioni che potranno formarsi allo stesso scopo e che non saranno riconosciute quali stabilimenti di pubblica utilità, dovranno essere riunite alla società di soccorso ed assoggettate alle norme che seguono. Questa disposizione non si applica alle ambulanze locali, la di cui azione non si estende fuori del comune ove sono stabilite.

Nessuno può essere impiegato della società di soccorso se non è francese o naturalizzato francese, e se non è svincolato da tutti i suoi obblighi di leva.

Tuttavia gli uomini appartenenti alla riserva dell'esercito territoriale possono eccezionalmente, con facoltà nominativa data dal ministero della guerra, essere ammessi a farne parte.

(1) Col vocabolo *armate* bisogna intendere le forze di terra e di mare.

Sono reclutati: i medici curanti fra i dottori in medicina; gli aiutanti medici fra i dottori in medicina e gli ufficiali sanitari, ed i farmacisti fra i farmacisti patentati.

La società è rappresentata:

All'interno, presso il ministro della guerra e quello della marina, dal presidente della società;

In ogni regione di corpo d'armata ov'essa ha centro d'azione, da un delegato regionale nominato dal consiglio superiore della società, accettato dal ministro della guerra e da questi accreditato presso il comandante del corpo d'armata.

Alle armate presso ogni generale comandante d'armata o di corpo d'armata operante isolatamente, da un delegato d'armata nominato dal consiglio superiore ed accettato dal ministro della guerra.

Allorquando la società venga chiamata a cooperare al servizio di sgombro è rappresentata presso le commissioni di linea delle strade ferrate di campagna, da delegati speciali scelti a misura dei bisogni dal delegato d'armata, previa accettazione dell'autorità militare.

Il personale d'esecuzione, medici, farmacisti e contabili sono esclusivamente nominati dalla società, salvo l'osservanza delle riserve dianzi indicate. Prima però che il servizio cominci, i delegati regionali od altri dirigono alle autorità militari i ruoli nominativi del personale impiegato, ed in seguito ne fanno loro conoscere le variazioni.

Il personale delle società di soccorso allorquando viene adibito alle armate è sottoposto alle leggi ed ai regolamenti militari.

Il presidente della società di soccorso è l'intermediario fra il ministro della guerra e la società. A lui sono dirette tutte le comunicazioni ufficiali relative all'ordinamento generale del servizio della società.

All'atto della mobilitazione dell'esercito il ministro della guerra gli fa conoscere le parti del servizio ospedaliero cui deve concorrere la società, e nel succedersi delle operazioni gli fa pure conoscere lo sviluppo ulteriore che deve prendere, fissandogliene volta per volta il limite.

I delegati regionali non possono corrispondere col ministro, ma si devono rivolgere ai generali comandanti le regioni di corpo d'armata per tutti gli affari nei quali l'intervento dell'autorità militare sia necessario.

Essi dirigono mensilmente al generale un rapporto sull'andamento del servizio nella loro circoscrizione.

I delegati alle armate sono interamente subordinati ai capi militari

presso i quali prestano servizio; epperò non possono prendere alcuna misura di qualsiasi natura senza averne prima ottenuto il consenso, e devono uniformarsi a qualunque ordine concernente il servizio, provenga loro dagli stessi capi, sia direttamente, sia indirettamente, per mezzo dei direttori del servizio ospedaliero.

Tanto all'interno quanto presso le armate, nessun stabilimento ospedaliero può essere fondato per associazione volontaria privata senza un accordo preventivo con l'autorità militare.

In massima gli ospedali da organizzare non devono avere più di duecento letti nè meno di venti.

La chiusura di uno di questi stabilimenti è sottoposta alla stessa formalità della fondazione, cioè ad un accordo preventivo. Presso le armate la chiusura non può venire ordinata che dal ministro o dai generali comandanti in capo.

Veniamo ai particolari del servizio.

È stabilito che la società di soccorso provveda, per ogni stabilimento da creare, il materiale necessario. Tuttavia se la formazione di uno stabilimento, riconosciuto indispensabile, non può effettuarsi per mancanza di materiali, l'amministrazione della guerra può accordarle in via eccezionale ed a titolo di prestito tutto od in parte quanto le occorre. In questo caso la società rimane responsabile del materiale prestato.

Nei posti in cui la società di soccorso crea stabilimenti ospedalieri è obbligata a somministrare le derrate e gli oggetti di consumazione necessari al trattamento dei malati.

Per eccezione, se la società avesse stabilimenti in una piazza investita o le facessero difetto i mezzi, l'amministrazione militare può fornirle il necessario dietro buoni vidimati dal sotto intendente militare e contro rimborso da parte della società nei limiti delle sue risorse finanziarie

L'autorità militare determina la categoria dei feriti e dei malati da ricoverarsi negli stabilimenti della società.

Le condizioni di trattamento dei malati ammessi in codesti stabilimenti rispetto al regime alimentario ed al servizio interno, devono, per quanto possibile, avvicinarsi alle regole in vigore negli ospedali militari e negli ospizi civili della località.

La direzione di questa parte di servizio è affidata ai delegati regionali ed ai loro rappresentanti. Ciò nondimeno tutti gli stabilimenti creati dalla società di soccorso restano pel controllo e disciplina sotto la sorveglianza dell'autorità militare la quale vi ha sempre il libero accesso.

L'ammalato appena giunto all'ospedale viene annotato sul registro del movimento con tutte le indicazioni portate dal biglietto d'entrata, in mancanza delle quali servono i ragguagli forniti dall'ammalato stesso.

Inoltre egli riceve il cosidetto biglietto di sala, e se possiede oggetti di valore li dà all'impiegato contabile dello stabilimento, che ne diviene custode responsabile.

I guariti sono giornalmente designati dal medico per uscire l'indomani, ed il biglietto di sala fornito delle necessarie indicazioni viene rimesso all'ammalato e gli serve per biglietto d'uscita.

L'impiegato contabile è obbligato di dirigere ogni giorno all'autorità militare del posto lo stato nominativo degli uomini per i quali l'uscita deve aver luogo l'indomani.

Allorquando un ammalato cessa di vivere in uno stabilimento retto dalla società, il contabile si attiene per le formalità da compiere alle disposizioni del regolamento sul servizio sanitario dell'esercito. A tale scopo è aperto in ogni stabilimento un registro dei decessi, ed un estratto è trasmesso ogni ventiquattr'ore all'ufficiale dello stato civile.

Così pure gli oggetti lasciati da un morto ricevono la destinazione indicata dal regolamento sul servizio sanitario dell'esercito.

Il contabile di ogni stabilimento dirige giornalmente all'autorità militare uno stato particolare del movimento dei malati della città, conforme ad un modello stabilito, ed indicante in una tabella riepilogativa il numero dei malati che può contenere lo stabilimento ed il numero dei letti occupati.

Gli stampati ed i registri in uso presso gli ospedali militari sono forniti dall'intendente militare al delegato regionale e da questi ripartiti fra gli stabilimenti della regione retti dalla società e dove vengono conservati e controssegnati dal sotto intendente militare o dal supplente.

La società di soccorso riceve dall'amministrazione della guerra per ogni giornata di cura dei ricoverati nei suoi stabilimenti, a titolo di parte contributiva dello Stato, l'indennità fissa di una lira.

La società procede a sue spese all'inumazione dei militari defunti nei suoi ospedali come alla celebrazione del servizio mortuario.

L'ammontare delle giornate di trattamento è liquidato mensilmente sulla semplice presentazione di un estratto dal registro del movimento degli ammalati, compilato dal contabile, approvato dal comitato locale, visto e verificato dal sotto intendente militare.

La liquidazione vien fatta sia dall'intendente militare a nome del delegato regionale dal consiglio superiore, sia dal sotto intendente mi-

litare a nome dei comitati locali, sempre quando il delegato regionale ne faccia domanda.

Le regole amministrative per gli uomini della marina ricoverati negli ospedali militari sono applicabili agli stessi uomini quando sieno ricoverati negli stabilimenti ospedalieri della società di soccorso.

Il personale della società è autorizzato a portare il bracciale istituito dall'art. 7 della convenzione di Ginevra in data del 22 agosto 1864. I bracciali sono esclusivamente rilasciati dall'intendente militare regionale muniti del proprio bollo e del numero di serie della regione apposto in base al ruolo nominativo del personale impiegato in ogni stabilimento. In pari tempo è rilasciato a ciascun impiegato un foglio nominativo che porta lo stesso numero del bracciale ed è firmato dal delegato regionale e dall'intendente. Chiunque porta il bracciale deve essere costantemente munito di questo foglio.

Alla chiusura di uno stabilimento retto dalla società di soccorso, i registri prescritti sono trasmessi all'intendente militare della regione territoriale, per cura dei sotto intendenti, i quali a loro volta li ritirano dagli impiegati contabili previo assenso del delegato regionale.

Il delegato regionale trasmette al ministro della guerra per mezzo del presidente della società:

1° Un rapporto sull'andamento degli ospedali e delle ambulanze della regione;

2° La statistica dei malati che vi furono ricoverati con indicazione dei risultati ottenuti.

Infine il regolamento stabilisce che le società di soccorso straniere possono essere ammesse a funzionare in comunanza con quella francese in seguito ad autorizzazione formale del ministro della guerra ed a condizione:

1° Di sottoporsi alla direzione della società francese;

2° Di conformarsi alle disposizioni del descritto regolamento;

3° Di funzionare solo in quelle regioni che le saranno assegnate dal ministro della guerra.

Fanno seguito al regolamento cinque modelli, e propriamente:

Il registro del movimento degli ammalati;

Il biglietto di sala;

Il registro dei depositi;

Il registro dei decessi;

Lo stato del movimento giornaliero degli ammalati.

CAMPI TRINCERATI PRUSSIANI

Quale sia l'opinione dei capi militari della Germania sul valore delle fortificazioni è stato dimostrato nella dispensa di febbraio di questa *Rivista*, ove abbiamo enumerato le fortificazioni che ne costituiscono la difesa territoriale.

Da quella succinta esposizione appare come la Germania non abbia intrapreso dopo il 1870 a costruire nuove piazze, ma ogni sua attenzione siasi rivolta a sistemare le esistenti, secondo i moderni principii dell'arte militare.

I recenti campi trincerati presentano quindi ampiezza corrispondente al numero di truppe che negli intendimenti degli organizzatori della difesa territoriale si credette possano ivi adunarsi. Si tenne però sempre ferma la massima stabilita per i campi trincerati in genere, di spingere cioè i forti staccati di 1ª linea di quel tanto in avanti che basti a render impossibile il bombardamento della città o di parte di essa. I limiti massimi e minimi di distanza, fra la cinta del corpo di piazza e la estrema linea di forti staccati, variano fra i 4 ed i 7 chilometri, e le considerazioni che indussero a determinarli sono le seguenti:

La massima gittata delle attuali artiglierie di gran potenza si calcola di dieci chilometri. Le batterie di bombardamento a motivo del fuoco dei forti e delle sortite non si ammette possano esser costruite a distanze inferiori ai 3000 metri dalla linea dei forti, epperciò, spingendo quest'ultima di 7000 metri al di là della cinta, è permesso considerare la città assicurata contro gli effetti del bombardamento.

Se non che le artiglierie della potenza sopra accennata, non facendo parte del parco d'assedio di un'armata, è a ritenersi che il nemico vi ricorra solo per aver ragione di quelle piazze che hanno importanza decisiva nella condotta di una campagna, mentre non è supponibile voglia adottare misure straordinarie per quelle altre che non possono costituire l'oggettivo delle operazioni di un'armata invadente. Ora le bocche da fuoco che entrano nella composizione dei parchi d'assedio di un'armata in campagna, per lo più, non superano in gittata i 6000

metri. Stabilendo dunque i forti a 4000 metri dalla cinta, solo pochi pezzi saranno in grado di gettare le loro granate nella città.

Secondo questi criteri venne determinato il raggio dei diversi campi trincerati che guarniscono le frontiere germaniche, e specialmente l'occidentale, ove i lavori di difesa si possono ormai dire ultimati. Gli intervalli dei forti sono da 3 a 4 chilometri.

I forti staccati quelli essendo cui spetta la parte principale in un assedio, prevalendo in Germania il principio che come nella guerra di campagna così anche nella difesa delle piazze la principale resistenza debba opporsi in prima linea, così si ha cura di dotarli di tutti i mezzi che la tecnica moderna ha saputo escogitare, per aumentarne vuoi la potenza offensiva, vuoi la resistenza passiva.

Quest'ultima non basa unicamente sul fosso, che costituisce il vero ostacolo, e sulla robustezza del parapetto, dietro cui sta il difensore, ma eziandio sull'acconcia disposizione dei rampari, affine di scemare efficacia ai fuochi dal nemico diretti contro gli uomini, il materiale e le munizioni, nel combattimento, e di offrire sicuri ricoveri per gli uni e le altre durante tutti i periodi della difesa.

All'uopo si è adottato un sistema di cui ecco i dati principali:

Rilievo 8 metri.

Il ramparo, spezzato in due piani che si raccordano per mezzo di dolcissima rampa, ha la complessiva larghezza da 13 a 14 metri.

La grossezza del parapetto varia dai 7 a 8 metri; l'altezza della linea di fuoco sul piano superiore del ramparo è di metri 2,40.

La scarpa esterna è in terra.

Fosso: profondità circa 6 metri misurata dal ciglio della controscarpa in muratura; larghezza sul fondo, circa 12 metri, comprese la grossezza del muro di scarpa distaccato e la strada di ronda, che gli sta dietro. La scarpa è in terra a pendenza naturale.

L'altezza del muro staccato, anteposto alla scarpa, è determinata dal piano che, passando per il ciglio dello spalto, forma un angolo di 15° coll'orizzonte.

Nella maggior parte dei casi il forte non ha strada coperta. Il ciglio dello spalto ha altezza variabile fra i 2 e 3 metri. Non esistono gallerie di controscarpa che nei forti provvisti di contromine, ed anche in questi esse non sono già disposte su tutta la lunghezza della controscarpa, ma si limitano a brevi tratti, in corrispondenza del sagliente e degli angoli di quella.

Difendono il fosso caponiere in muratura collocate avanti il sagliente sul fronte, ed addossate all'angolo di spalla sui fianchi. Per il fiancheg-

giamento del fosso sul lato di fronte s'impiegano i cannoni lisci da 8 a 9 centimetri, e per ogni linea da battere si calcolano due pezzi. I fossi dei fianchi sono ordinariamente battuti con fucileria. Le mitragliere non sono ancora, nè forse saranno mai, adottate in Germania.

Alla caponiera del fronte si accede per mezzo di una galleria coperta di terra, direttamente dal fosso-piazzale di gola. Codesta galleria attraversa l'interno del forte nella direzione della capitale su tutta la sua larghezza, e passa poi sotto il ramparo del fronte. Aperture ricavate nelle vicinanze di quest'ultimo e del trinceramento di gola, mettono la galleria in comunicazione col piazzale dell'opera. Alle cannoniere dei fianchi si accede per mezzo di poterne nel modo ordinario,

Il forte contiene, oltre alle traverse casamattate sul terrapieno ed ai magazzini per il consumo giornaliero delle munizioni, numerosi locali a prova di bomba per gli uomini, ed i magazzini occorrenti per le munizioni proprie e delle vicine batterie. Si ha somma cura di dare al forte forme meno appariscenti che sia possibile, e di evitare tutte quelle costruzioni che essendo facili a distinguersi anche da lontano, mentre offrono al nemico bersagli ben distinti, marcano nettamente la posizione dei pezzi dietro il parapetto. In conseguenza di ciò le traverse si elevano al disopra della linea di fuoco solamente di quel tanto che è assolutamente necessario a proteggere i pezzi, il cui ginocchiello si tiene possibilmente alto, allo scopo di evitare le profonde cannoniere.

Il numero e la distanza delle traverse fra di loro varia secondo la maggiore o minore probabilità di battere le linee dei forti con tiri d'infilata. Nella pluralità dei casi però si costruisce una traversa per ogni due pezzi.

Le traverse sono casamattate e ciascuna di esse serve di ricovero agli inservienti di due pezzi. Dovendo i pezzi da posizione, destinati a sostenere il combattimento con le batterie di primo attacco, essere trasportati nelle batterie adiacenti quando il nemico abbia ottenuto il sopravvento su quelle del forte, sul ramparo non esistono ricoveri per i pezzi.

Ogni due pezzi havvi nel corpo del parapetto un ripostiglio dei proietti.

I magazzini per le munizioni di consumo giornaliero sono collocati nella massa coprente. Essi comprendono:

1° I magazzini per la polvere.

2° I locali per i proietti allestiti.

3° I locali per caricare i proietti cavi.

4° Il piccolo locale per gli artifizi da guerra di natura esplosiva.

In base alle proposte fatte da una commissione speciale, mista di ufficiali del genio e dell'artiglieria, incaricata nell'anno 1865 di studiare la questione della organizzazione delle piazze forti, il Ministero della guerra emanava norme per la costruzione di codesti locali. Ne togliamo quei dati che possono interessare.

I magazzini citati sotto i numeri dall'1 al 3, si fanno di due grandezze; i più piccoli devono contenere il munizionamento per 24 ore di fuoco di 5 a 10 pezzi, e di 10 a 14 quelli più grandi.

1) *Magazzini da polvere per il consumo giornaliero.* — I magazzini da polvere sono addossati alla scarpa interna del terrapieno, e vi si accede direttamente dal piazzale passando per un vestibolo. La superficie orizzontale interna del vestibolo misura metri 2,50 (direzione della linea di fuoco) × 1, 40; quella dei magazzini grandi metri 2,50 × 3,92, e dei magazzini piccoli 2,50 × 2,50. L'altezza in chiave è uguale a metri 2,82; quella dei piedritti metri 2,20. Oppure si costruiscono sotto le faccie dell'opera, ed in questo caso il vano interno è coperto da un volto a tutto sesto, impiantato direttamente sulle fondamenta. Lo involge un grosso strato di muratura, nel cui pieno è riserbata una galleria di ventilazione. L'ingresso è defilato da un traversone, che serve pure di paradosso alle batterie dei fianchi; ai quali si accede per mezzo di una poterna speciale, riservata esclusivamente per il magazzino, che serve pure da vestibolo.

Le dimensioni di questi magazzini non variano da quelle sopra citate.

I magazzini per 10 a 14 bocche da fuoco hanno l'asse maggiore disposto parallelamente alla linea di fuoco; l'ingresso è collocato in un muro di testata. I magazzini da polvere costruiti sotto il terrapieno, sono messi in diretta comunicazione con una traversa casamattata.

2) *Locali per il deposito dei proietti cavi carichi.* — Essi sono destinati a ricevere i proietti d'ogni specie, le scatole a metraglia minuta e grossa, nonchè una seconda dotazione di tiri a metraglia per i pezzi destinati a combattere un attacco di viva forza; una provvista di granate a mano completamente allestite, di proietti illuminanti e di speciali fuochi da guerra.

I locali per il deposito di proietti cavi carichi sono lunghi metri 3,75 e larghi metri 2,80 quelli piccoli; lunghi metri 4,50 e larghi metri 3,75 quelli grandi. La loro altezza in chiave è uguale a metri 2,50 ed in corrispondenza dei piedritti metri, 1,57. Essi sono costruiti sempre accanto ai locali per il caricamento dei proietti cavi.

Comunque possa essere la loro disposizione, comunicano sempre per

mezzo di una scala, che mette ad un ricovero delle traverse casamattate, col ramparo.

3) *Locali per il caricamento dei proietti cavi.* — Servono per il caricamento di quei proietti che non si possono allestire nei laboratori. Devono anzitutto essere ben rischiarati epperciò si costruiscono addossati alla scarpa interna del terrapieno, con due finestre nel muro non interrato. Essi hanno le stesse dimensioni dei depositi dei proietti, i quali sono collocati accanto o dietro i luoghi destinati al loro caricamento; il muro di divisione ha un'apertura, larga metri 0,75, alta 0,65, per il passaggio dei proietti.

I proietti cavi carichi si trasportano sul piano delle batterie mediante elevatori meccanici, collocati in pozzi che comunicano col ramparo nel seguente modo (1).

I pozzi di comunicazione partono dal vestibolo od anche dall'interno del magazzino per i proietti carichi, e sboccano possibilmente in una traversa casamattata. Il pozzo, lungo metri 1,26 e largo centimetri 63, è diviso da una tramezza verticale, fatta con tavoloni, in due canali uguali e di sezione pressochè quadrata. In corrispondenza all'asse di ciascun canale sonvi, al disopra del pozzo, due pulegge su cui passa una corda. Ai capi della medesima sono assicurate due cassette di forte lamiera di ferro, delle quali una s'innalza mentre l'altra si abbassa, ed in queste inchiodate si ripongono i proietti. Il movimento delle cassette è regolato da 8 rotelle, assicurate esternamente alle pareti delle cassette, e da 4 guide verticali le pareti di ciascun canale.

4) *Ripostigli per artifizi da guerra.* — Questi locali sono specialmente destinati a contenere gli artifizi da guerra esplosivi, vale a dire i cannelli fulminanti a frizione, le spolette a tempo ed a percussione, ecc.

Si costruiscono isolati dagli altri locali nel numero di uno per forte. Misurano in lunghezza metri 1,90 ed in larghezza metri 1,25.

Magazzini da polvere alla prova. — Nelle opere staccate che non possono fare assegnamento per rifornirsi di polvere sui grandi magazzini alla prova della piazza, esistono oltre ai locali per il munizionamento giornaliero, magazzini da polvere alla prova per il consumo di 14 giorni, e quindi della capacità di 10 a 25 tonnellate.

La loro ubicazione dipende dalle condizioni topografiche del terreno.

Ordinariamente essi si collocano dietro la gola del forte nel recinto d'una specie di dente, che trovasi avanti alla cortina di gola a difesa dell'accesso principale del forte.

---

(1) Wagner: *Elementi di fortificazione*, pag. 7.

La loro costruzione è robustissima; nel massiccio della muratura è ricavata anche qui tutto intorno una galleria di ventilazione. Esternamente la muratura è coperta con un grosso strato di terra.

Ricovero per uomini ed altri locali. — Nei forti esistono ricoveri alla prova per l'intero presidio. Quelli destinati alle guardie del ramparo ed agli inservienti dei pezzi, sono collocati sotto le traverse del ramparo.

I ricoveri per gli uomini non di servizio, tanto del forte quanto delle batterie adiacenti, invece, sono ricavati esclusivamente nel fronte di gola. Sono a due piani e si estendono su quasi tutta la lunghezza della cortina (1), formandovi cameroni abbastanza comodi, disposti contiguamente in modo che l'asse maggiore risulta perpendicolare alla linea di fuoco della cortina. Le finestre guardano verso il fosso o cortile di gola. Vi si accede da un corridoio, interposto fra il corpo della cortina che sbocca sulla galleria centrale del forte ed i cameroni.

Oltre ai locali fin qui enumerati, i forti staccati che non possono fare assegnamento sulla piazza, sono anche dotati di speciali depositi per materiale d'artiglieria e del genio; di magazzini per gli approvvigionamenti; di un locale ad uso infermeria; di locali per gli ufficiali; di un ufficio telegrafico; di scuderie ecc.

Tutti i forti indistintamente poi sono provvisti di pozzi d'acqua potabile, di cucine, di cantine e di latrine.

Le latrine annesse ai ricoveri per gli uomini non di servizio sono collocate alla estremità dei medesimi; quelle per gli uomini di servizio sul ramparo, invece, trovansi a lato della caponiera posta sul saglieute del fronte, e vi si accede per mezzo della galleria centrale.

Tanto le prime quanto le seconde poi hanno i pozzi neri disposti in modo da poterli espurgare con grande facilità dall'interno del fosso.

I forti di minor importanza si costruiscono secondo i medesimi principii dei forti principali. Al fronte si dà comunemente tracciato rettilineo, ed i fossi vengono battuti dalle caponiere, col solo fuoco di fucileria.

Batterie adiacenti. — Le batterie adiacenti formano parte integrante del forte, e si costruiscono già in tempo di pace.

I ricoveri sotto le traverse, i ripostigli per i proietti ed i magazzini per la polvere si fanno comunemente di legname; la loro costruzione è riservata al momento di mettere la piazza in istato di difesa.

---

(1) Lo spazio assegnato agli uomini di servizio, di picchetto ed in riposo è rispettivamente 2, 2 $^1/_2$ e 3 metri quadrati per individuo. Wagner. *Assedio di Strasburgo.* Vol. 1° pag. 32.

Le batterie adiacenti sono collocate sui fianchi dei forti, col fosso in corrispondenza di quello della gola del forte; la loro linea di fuoco forma con la capitale di quest'ultimo un angolo retto, ed ha in ciascuna batteria il necessario sviluppo per un armamento di 6 pezzi.

Il loro rilievo è limitato, e risponde ad un tempo al bisogno di sottrarre i pezzi possibilmente all'azione dei proietti nemici ed alla vista dell'attaccante, associandovi il vantaggio del tiro radente.

La distanza fra le traverse è calcolata per due pezzi, cui corrisponde un ripostiglio per i proietti ricavato nel corpo del parapetto, un ricovero per gli uomini e due paiuoli.

Ciascuna batteria ha inoltre un magazzino speciale per i proietti carichi, in talune circostanze anche due, ed un magazzino per la polvere. Quest'ultimo è situato all'estremità della batteria sotto il traversone che la copre dal lato opposto al forte.

Codeste batterie sono chiuse alla gola da una palizzata.

I pezzi collocati sui fianchi del forte battono efficacemente il terreno fronteggiante e lo difendono contro un attacco di viva forza.

Batterie intermedie. — Mentre il forte e le batterie adiacenti hanno il còmpito speciale di controbattere le batterie di primo attacco, che l'avversario costruisce a distanza di 2 a 3 mila metri dalla linea dei forti, le batterie intermedie sono destinate ad osteggiare la costruzione delle batterie di seconda posizione, che l'inimico cercherà di costruire a distanza di circa 800 metri dalla linea suddetta, e l'apertura della prima parallela, che precede e protegge le batterie ultime citate.

Le batterie intermedie hanno il carattere di opere da campagna e come tali si costruiscono durante l'assedio, in quel numero che il terreno e lo scopo del combattimento richiedono. Esse non variano del resto granchè dalle batterie adiacenti, e come queste si armano in via normale con 6 pezzi. L'altezza dello spalleggiamento non è mai superiore a metri 2,40, di cui solamente 1,40 circa si eleva sul terreno naturale, l'altro metro si ricava interrando il piazzale di altrettanto.

A difesa di codeste batterie si costruiscono trinceramenti rapidi, costituenti posizioni per truppe di fanteria, in modo analogo a quanto praticasi avanti ai forti.

Batterie da posizione. — Chiamansi così quei piccoli forti chiusi alla gola che si costruiscono già in tempo di pace, per battere quelle posizioni che non si possono ben dominare dai forti. Essi devono resistere ad un attacco di viva forza. I loro rampari perciò non sono diversi da quelli dei forti sopra descritti.

Corpo di piazza. — È noto come nelle fortificazioni costruite in Ger-

mania dopo il 1815 gli ingegneri tedeschi adottarono le idee di Montalambert e di Carnot, prevalendo nel tracciato delle loro piazze il sistema poligonale più o meno modificato. Dopo la campagna del 1870-71 non venne ancora in Germania costruita alcuna cinta continua nuova, giacchè nelle piazze di Metz, Strasburgo, Magonza e Coblenza, i lavori vennero limitati ad alcune rettifiche e modificazioni minute delle antiche cinte esistenti. Le fortificazioni di Colonia offriranno probabilmente presto un esempio del come gli ingegneri prussiani intendono organizzare il corpo di piazza di un gran campo trincerato.

La nuova cinta della piazza di Magdeburgo, incominciata prima dello scoppio della guerra fra la Francia e la Germania, è l'unico esempio che ci offre in proposito la fortificazione moderna in Germania. In essa si riscontra una grande semplicità di tracciato. Le caponiere, invece che a metà dei lati, sono collocate in saglienti, in guisa però che non vi sono due saglienti consecutivi muniti di caponiera. Per tal modo una caponiera serve a battere due lati.

Le caponiere organizzate per il fiancheggiamento con artiglieria sono a doppio ordine di fuoco, e ciascun ordine comprende tre pezzi, di cui due battono il fosso propriamente detto ed uno il cammino di ronda. La controscarpa è in muratura, con gallerie a fuoco di rovescio organizzate per la guerra sotterranea.

La scarpa è in terra con muro distaccato sul davanti.

Il rilievo del corpo di piazza è assai moderato; i rampari per quello che concerne la distribuzione delle traverse, la costruzione dei magazzini da polvere pel consumo giornaliero, dei locali pel caricamento dei proietti, di quelli pel deposito dei proietti cavi, nonchè i ricoveri a prova per la guarnigione, sono organizzati secondo le stesse norme indicate trattando dei grandi forti distaccati.

LA NUOVA ISTRUZIONE TEDESCA SUL TIRO
CON LA CARABINA DI CAVALLERIA.

Questa Istruzione, approvata dall'Imperatore in data 12 aprile 1877, consta di 5 parti e di 10 allegati, di cui riprodurremo anzitutto l'intestazione, a fine di dare un'idea complessiva della materia e dell'ordine seguito nel suo sviluppo.

I. Materiale e disposizioni preparatorie per il tiro.
II. Istruttori.
III. Metodo d'istruzione e di puntamento.
IV. Esercizi di tiro.
V. Registri e rapporti sul tiro.

Dei 10 allegati i primi 5 non contengono che i diversi modelli dei registri e rapporti prescritti, il 6° riassume in uno specchio la potenza balistica della carabina Mauser modello 1871, il 7° espone i principii generali circa l'impiego della carabina stessa, l'8° dà la tabella di puntamento della nuova carabina, il 9° è una esposizione sommaria della teoria del tiro applicata all'arma a fuoco di cui è dotata la cavalleria, il 10° infine contiene alcuni risultati delle esperienze eseguite presso la scuola militare di tiro in Spandau.

L'istruzione propriamente detta è preceduta da una breve introduzione che ne chiarisce lo scopo: quello cioè di mettere la cavalleria armata di carabina in grado di soddisfare alle esigenze ad essa imposte nel combattimento a piedi dal regolamento di esercizi (1).

Onde raggiungere tale intento si esige, che tutta la truppa prenda parte in egual misura alle esercitazioni prescritte per acquistare la voluta abilità nel tiro e nell'impiego dell'arma in guerra; e che nel tempo stesso si offra modo agli ufficiali di impratichirsi nella direzione del tiro per trarre il miglior partito di fronte al nemico dal fuoco dei loro uomini convenientemente regolato in base alle qualità ed alla efficacia dell'arma. Esamineremo ora succintamente le diverse parti dell'istruzione, trattando con maggior larghezza di quelle che presentano un interesse più diretto.

(1) Vedi *Rivista militare*, dispensa di marzo 1878.

I.

Materiale e disposizioni preparatorie per il tiro.

Munizioni. — Le munizioni non costituiscono una dotazione fissa, ma sono assegnate anno per anno dall'apposito « specchio delle munizioni per gli esercizi annuali ».

Bersagli. — I bersagli adoperati sono di due specie, *bersagli per il tiro di scuola e bersagli per il tiro di combattimento.*

I bersagli di scuola sono:

1) *Il bersaglio di cavalleria:* rettangolo alto 1^{m},80, largo 1^{m},20, diviso per metà da una striscia nera verticale larga 12 cent. A destra e sinistra di questa trovansi 2 striscie bianche larghe 14 cent. cadauna, e infine due altre azzurre ai margini estremi larghe 40 centimetri. La striscia nera e le 2 bianche collaterali rappresentano la cosidetta *larghezza d'uomo* (40 centimetri). Attraverso quest'ultima vengono tirate due striscie nere orizzontali larghe 5 cent., i cui margini esterni si trovano a 40 cent. sopra e sotto la linea mediana del bersaglio, delimitando in tal guisa il cosidetto rettangolo centrale.

2) *Il bersaglio di figura,* alto 1^{m},80, largo 40^{m}, porta dipinto in colori un fantaccino prussiano. Gli oggetti di cuoio e i pantaloni ricevono una tinta oscura.

Per il tiro di combattimento è lasciata in facoltà del comandante di squadrone di adoperare i due bersagli summentovati ovvero bersagli speciali che rappresentino soltanto una parte del bersaglio di figura, cioè:

a) Un *bersaglio-capo,* costituito dalla quarta parte superiore del bersaglio 2), altezza 0^{m},45;

b) Un *bersaglio-petto,* la terza parte superiore del bersaglio 2), altezza 0^{m},60;

c) Un *bersaglio-tronco,* la metà superiore del bersaglio 2), altezza 0^{m},90;

d) Un *bersaglio-ginocchio,* i 120 cent. superiori del bersaglio di figura.

Per il tiro a distanze maggiori di 400 metri s'impiegano diversi bersagli di cavalleria affiancati.

A fine di predisporre la truppa al tiro a braccio sciolto si fa uso di un

sostegno, il quale consta di un piede verticale, che sorregge una traversa di legno col margine superiore liscio, ovvero intagliato a gradini. Quest'ultima si dispone perpendicolarmente alla linea di tiro e trovasi inclinata all'orizzonte, permettendo così al tiratore di scegliere un punto di appoggio per la carabina adatto alla sua statura. Per le reclute generalmente si fa uso della traversa a gradini; gli altri soldati si servono di quella liscia.

Campi di tiro. — Il terreno per il bersaglio vorrà essere netto in modo che nella direzione del tiro sino alla distanza della gittata massima della carabina (2500^{m}) e per 500 a 600^{m} lateralmente non si incontrino abitati. Gli accessi al campo di tiro che non sono protetti da ripari del terreno dovranno essere convenientemente sorvegliati.

Soltanto in via eccezionale si potranno momentaneamente interrompere le comunicazioni.

Il fermapalle sarà preferibilmente stabilito al piede di un'altura.

Quanto al campo di tiro si procurerà possibilmente che sia diretto verso il nord, e sia costituito da un terreno piano e cedevole che si opponga al rimbalzo dei proiettili.

I riparti di 1 o 2 squadroni dovranno avere almeno un campo di tiro di 400 metri, quelli di 3 a 5 squadroni ne avranno due di 400 metri.

La larghezza di un campo di tiro è fissata a 6 metri. Quando più campi di tiro si trovano disposti l'uno accanto all'altro vogliono essere separati mediante traverse in terra alte 3 metri: ove ciò non sia possibile le linee mediane di due campi di tiro vicini dovranno distare almeno 30 metri e i fermapalle si muniscono di due ali parallele al campo di tiro alte 3 metri e lunghe 20 metri.

I fermapalle alti ordinariamente 4 metri sono in massima costruiti in terra; solo eccezionalmente si ricorre ad opere in muratura le cui pareti esposte ai tiri vogliono ad ogni modo essere rivestite con terra, fascine ecc.

Le varie distanze di tiro sono misurate a catena e segnate su appositi pali.

Per il tiro di combattimento bisogna fare una scelta accurata del terreno. Questo poi vuol essere sorvegliato sino a 400 metri a destra e a sinistra della linea di tiro. Se non trovasi terreno adatto si traccieranno campi di tiro delimitati da rialzi di terra o da altri ostacoli, e si aumenteranno convenientemente le misure di sorveglianza.

Le spese per l'affitto del terreno o per il risarcimento dei danni vengono pagate con le somme ricavate dalla vendita del piombo e con gli altri proventi del bersaglio.

Ad ogni reggimento (5 squadroni) sono assegnate annualmente a titolo di spese di tiro lire 487,50.

II.

Istruttori.

Questi devono possedere tali conoscenze teoriche e tale abilità nel tiro da essere in grado di constatare i difetti di un'arma con tiri di prova.

I comandanti di reggimento e di squadrone sono incaricati dell'istruzione nel tiro degli ufficiali subalterni; ai comandanti di squadrone è affidata quella dei sottufficiali.

Gli ufficiali subalterni degli squadroni riuniti alla sede del reggimento fanno gli esercizi di tiro sotto la direzione dell'ufficiale superiore dei quadri.

I passaggi dall'una all'altra classe di tiro sono regolati come per la truppa. Agli ufficiali ed ai sottufficiali che hanno soddisfatto per due volte a tutte le condizioni prescritte negli esercizi della 1ª classe può dal comandante di reggimento venir affidato l'incarico di tiri speciali.

III.

Metodo d'istruzione e di puntamento.

Dapprima per insegnare alla recluta il modo di dirigere la linea di mira, l'istruttore punta egli stesso la carabina appoggiandola su di un sacco di sabbia o sopra di un cavalletto, e si fa indicare dalla recluta il punto mirato.

In seguito fa eseguire il puntamento da quest'ultima, prima appoggiando l'arma poscia a braccio sciolto.

Indica gli errori che si commettono più di frequenti nel puntamento ed insegna il modo d'impugnare l'arma e di premere il grilletto.

L'esercizio di scatto si comincia quando la recluta tiene già l'arma ben puntata, e nelle prime prove si appoggia leggermente la canna della carabina su qualche sostegno.

Quando gli esercizi di puntamento e di scatto sono eseguiti bene stando in piedi, vengono ripetuti nelle altre posizioni, da coricato, in ginocchio, seduto.

Gli esercizi preparatori del tiro al bersaglio, si chiudono sparando alcune cartucce da salve.

Per correggere nelle reclute facilmente impressionabili il difetto di chiudere gli occhi prima dello sparo, sarà bene cambiar loro qualche volta l'arma carica in una scarica senza che se ne avveggano.

È falso il principio che l'istruttore non debba fare osservazioni durante il puntamento; egli è correggendo nell'atto stesso in cui si commettono gli errori che meglio s'impara ad evitarli.

Solo devesi procurare che le correzioni siano brevi, fatte con calma e che cessino al momento dello scatto.

Dopo ogni sparo si deve esigere che il tiratore accenni dove è andato il proiettile, e così pure che dopo ogni colpo errato l'istruttore ne indichi le cause ed i rimedi.

Chiudono questa 3ª parte speciali prescrizioni relative al puntamento.

IV.

Esercizi di tiro al bersaglio.

Le esercitazioni di tiro al bersaglio per le classi anziane si iniziano col 1° ottobre, epoca in cui ha principio il periodo d'istruzione annuale, e proseguono sino al termine di esso, cioè al 30 settembre dell'anno seguente, non interrompendole, se la stagione lo permette, neppure durante l'inverno.

Per le reclute si cominciano in primavera al più presto possibile tosto compiuta la scuola di puntamento.

Nella scelta del giorno di esercizio bisogna tener calcolo delle condizioni atmosferiche, avendo presente che il cattivo tempo, specialmente trattandosi di reclute, può avere una svantaggiosa influenza.

Le esercitazioni di tiro al bersaglio non devono mai essere precedute da esercizi di forza.

Si deve esigere che il soldato non faccia in uno stesso giorno che una sola lezione di tiro, e che consumi non meno di 5 cartucce nè più di 10. — La precipitazione negli esercizi è nociva al pari della soverchia interruzione.

Non si deve far uso nè di tende nè di altri ricoveri sotto il pretesto di ottenere migliori risultati di tiro.

Nelle diverse lezioni del tiro di scuola (V. tabella pag. 178) vuolsi esigere, che si soddisfi alle condizioni per ciascuna di esse tassativamente imposte con i soli 5 ultimi colpi sparati nello stesso giorno da ogni singolo individuo.

Il comandante di squadrone fissa gli esercizi cui dovranno attendere quei tiratori che per difetto di vista non possono puntare alle grandi distanze.

Prescrizioni speciali e precise sono date dall' istruzione circa le precauzioni da usarsi onde evitare disgrazie.

Personale di sorveglianza e marcatori.

1° Un ufficiale è responsabile del buon andamento dell'esercitazione, dell'ordine, dell'osservanza delle misure di sicurezza e della regolare constatazione dei risultati del tiro. Finito questo vidima i registri e vi aggiunge quelle annotazioni che reputa necessarie.

2° Un sottufficiale sorveglia il caricamento; vigila a che nessuna carabina venga caricata mentre i marcatori non sono al coperto. Inoltre fa attenzione ai loro segnali per dare il suo avviso in caso di contestazione.

3° Un sottufficiale sorveglia e distribuisce le munizioni. — Ne adempie ordinariamente le funzioni il cosidetto *sottufficiale di tiro,* incaricato ad un tempo della conservazione del materiale e degli apparecchi di tiro.

4° Uno scritturale registra i risultati dei colpi.

5° Un sottufficiale od appuntato al bersaglio, coadiuvato da alcuni lavoratori, cura il giusto collocamento del bersaglio e le necessarie riparazioni e risponde dell'osservanza delle regole di sicurezza e della coscienziosa e precisa indicazione dei colpi.

Divisione degli esercizi di tiro.

Questi si dividono in:

1° *Esercizi di tiro di scuola.*

2° *Esercizi di tiro di combattimento.*

Gli esercizi della 1ª specie si suddividono poi ancora corrispondentemente alle tre classi nelle quali vengono ripartiti gli uomini dello squadrone allo scopo di meglio assicurarne una graduale e completa istruzione nel tiro. Le condizioni cui convien soddisfare per passare successivamente dall'una all'altra classe sono indicate in seguito.

I tiri di scuola sono specificati nell'unita tabella. Con essa il regolamento si propone di offrir mezzo ad ogni tiratore di studiare la propria carabina in tutte le diverse posizioni di puntamento, di conoscerne l'impiego e giudicarne il valore alle varie distanze.

		Lezioni	Distanza in metri	Posizione di puntamento	
IIIª classe	Esercizio preparatorio	1	100	In piedi all'appoggio	Ber
		2	100	Id. a braccio sciolto	
	Esercizio principale	3	150	Id. all'appoggio	
		4	150	Id. a braccio sciolto	
		5	200	In ginocchio	
IIª classe	Esercizio preparatorio	1	100	In piedi all'appoggio	Ber
		2	100	Id. a braccio sciolto	Id
	Esercizio principale	3	150	Id. id.	Id
		4	200	Coricato all'appoggio	Id
		5	250	In ginocchio	Id
Iª classe	Esercizio preparatorio	1	150	In piedi all'appoggio	Ber
		2	150	Id. a braccio sciolto	Id
	Esercizio principale	3	200	Coricato all'appoggio	Id
		4	200	In ginocchio	Id
		5	250	Coricato a braccio sciolto	Id

Bersaglio	Condizioni coi devesi soddisfare con 5 colpi successivi
glio di caval- a	4 larghezze d'uomo (fra cui 3 rettangoli) e 1 bersaglio.
Id.	3 larghezze d'uomo (fra cui 2 rettangoli) e 2 bersagli.
Id.	3 larghezze d'uomo (fra cui 2 rettangoli) e 2 bersagli.
Id.	2 larghezze d'uomo e 2 bersagli.
Id.	3 colpi nel bersaglio.
glio di caval- a	4 larghezze d'uomo (fra cui 4 rettangoli) e 1 bersaglio.
id.	4 larghezze d'uomo (fra cui 3 rettangoli) e 1 bersaglio.
id.	2 larghezze d'uomo e 3 bersagli.
di figura	3 figure.
di cavalleria	3 colpi nel bersaglio.
glio di caval- a	4 larghezze d'uomo (fra cui 3 rettangoli) e 1 bersaglio.
id.	3 larghezze d'uomo e 2 bersagli.
di figura	3 figure.
id.	3 figure.
di cavalleria	4 colpi nel bersaglio.

Tiro di combattimento.

In quest'ultimo vuolsi trar profitto di quanto si è appreso nel tiro di scuola. Esso vien regolato in base alle norme date nell'allegato 7° (G) e vi prendono parte tutte le tre classi di tiratori e possibilmente tutti i sottufficiali.

Si divide in:

Tiro individuale e

Tiro di gruppi o di insieme.

Il tiro individuale ha per iscopo di istruire il soldato e far buon uso dell'arma a fuoco nelle circostanze di combattimento in cui trovasi isolato. Vengono sparate 5 cartucce almeno per individuo a distanze ignote, variabili, e contro i diversi bersagli indicati nella parte 1ª. In massima i tiratori sparano l'uno dopo l'altro in modo che si possa controllare esattamente la loro abilità nel valersi del terreno, nel puntamento, nell'apprezzamento della distanza e nella scelta dell'opportuna linea di mira.

Il tiro d'insieme ha per iscopo di abituare i soldati alla disciplina del fuoco, di esercitare i singoli reparti nei còmpiti speciali che possono loro spettare nel combattimento a piedi, infine d'istruire e perfezionare gli ufficiali nella direzione del fuoco.

Tale tiro può eseguirsi in tre modi distinti:

un fuoco a salve,

un fuoco in cacciatori,

un fuoco accelerato.

Agli esercizi delle due prime specie di fuochi anzidette sarà bene far precedere appropriate esercitazioni preparatorie con cartucce da salve; non così a quelle della terza, che sono soltanto una varietà del fuoco in cacciatori con maggior consumo di munizioni.

I riparti per il fuoco in gruppi vengono ordinariamente formati su una sola riga.

Mediante esercitazioni a distanze note e contro bersagli di differente altezza e raffittimento si possono sperimentare le qualità e l'efficacia dell'arma; dalla constatazione dei colpi lunghi e corti se ne trarranno indicazioni pratiche circa l'utilità dell'impiego di due differenti linee di mira; dall'osservazione dei punti di caduta dei proiettili si acquisterà la convinzione della possibilità di colpire in certe circostanze bersagli speciali; infine con l'esecuzione di una stessa esercitazione dapprima facendo uso del fuoco a salve, indi di quello in

cacciatori, sorgerà naturale il confronto fra i risultati conseguibili con queste due diverse specie di fuoco.

Tuttavia perchè queste esercitazioni riescano profittevoli all'istruzione degli ufficiali conviene che in esse si riproducano momenti e situazioni tali, che valgano ad obbligarli a concepire ed adottare gli opportuni provvedimenti, quali effettivamente possono occorrere a chi ha nel combattimento l'incarico della direzione del fuoco.

Facendo apparire differenti bersagli a distanze sconosciute e costringendo così gli ufficiali a misurare rapidamente il tempo necessario allo spiegamento delle truppe e quello durante il quale il bersaglio potrà essere veduto e colpito, si svilupperanno il loro colpo d'occhio, e la loro abilità, come pure la destrezza e prontezza di tiro della truppa.

Più tardi le esercitazioni di fuoco d'insieme sono eseguite in base ad un concetto tattico semplice. In esse l'abilità e l'istruzione nel tiro della truppa hanno occasione di mettersi nel miglior modo in evidenza.

Tiri di controllo e verificazione della carabina.

Semprechè si dubiti che i cattivi risultati di tiro siano attribuibili a difetti dell'arma, l'ufficiale direttore eseguisce o fa eseguire alcuni colpi di controllo, i quali vengono sommariamente registrati nel libro di tiro dello squadrone e conteggiati nel calcolo del consumo di munizioni.

Se poi la carabina ha subito riparazioni alla canna, al mirino ed all'alzo, essa viene verificata in presenza del comandante lo squadrone. A tale oggetto, l'arma viene appoggiata su di un sacco di sabbia disposto sopra una robusta tavola e quindi puntata contro la striscia nera centrale del bersaglio di cavalleria. Le prove si fanno alla distanza di 100 metri, e la carabina sarà giudicata buona ogni qual volta la maggior parte dei colpi sparati, ad esempio 3 su 5, abbiano colpito la striscia. Per il controllo delle altre linee di mira basta verificare se i punti inferiori di tutte le diverse tacche di mira si trovano esattamente nello stesso piano verticale.

Norme per la classificazione di tiro.

Per il passaggio di un tiratore alla classe superiore si richiede che con 20 cartucce al più abbia conseguito i risultati indicati nelle lezioni 3, 4, 5 del tiro di scuola, e che abbia inoltre soddisfatto a tutte le altre condizioni della propria classe.

Il rinvio da una classe superiore all'inferiore non ha luogo; bensì ai tiratori scadenti di ogni classe si rivolgeranno cure speciali e si accorderà un supplemento di munizioni.

Sul foglio di congedo di ogni individuo viene annotata la classe di tiro cui trovavasi ascritto.

Premi di tiro.

Ad ogni reggimento sono assegnati annualmente 18 premi per l'importo complessivo di L. 71, 25 e propriamente:

per i sottufficiali del reggimento	1 premio di lire 7, 50	
	2 premi di lire 3, 70 cadauno.	
per i soldati di ogni squadrone	1 premio di lire 5,	per la 1ª classe
	1 » » 3, 75	per la 2ª »
	1 » » 2, 50	per la 3ª »

Mancando una classe, i premi corrispondenti sono devoluti a quella immediatamente inferiore.

Per aspirare ad un premio bisogna aver soddisfatto a tutte le condizioni della propria classe.

Fra i concorrenti poi ricevono il 1° e il 2° premio quegli individui che hanno raggiunto tale risultato con il minor numero di cartuccie, ed a parità di queste, coloro che hanno colpito più sovente nella larghezza d'uomo, nella figura, nel rettangolo; infine se tutte le condizioni sono identiche il premio vien tirato a sorte.

Tenuta

Agli esercizi preparatorii di tiro la truppa interviene in berretto, agli esercizi principali e a quelli del tiro di combattimento in completa tenuta di servizio.

V.

Registri e rapporti di tiro.

Gli squadroni tengono un solo registro di tiro che è rinnovato annualmente. Esso contiene:

un ruolo nominativo distinto degli ufficiali, sottufficiali e soldati;

un prospetto dei giorni impiegati per il tiro, e delle munizioni consumate;

i prospetti indicanti i risultati dei tiri fatti da ogni singolo individuo dello squadrone;

infine una copia del rapporto sul tiro eseguito dallo squadrone.

Segni convenzionali appositi valgono ad indicare con la più scrupolosa esattezza il risultato di ogni sparo, distinguendo ad esempio per il bersaglio di cavalleria se il proiettile ne ha colpito il rettangolo (R), la larghezza d'uomo esternamente al rettangolo (I), la striscia azzurra di destra (+ ·) o quella di sinistra (· +) ecc.

Nel bersaglio di figura sono considerati come colpi mancati quelli fuori del contorno del fantaccino ivi dipinto.

Al 1° novembre d'ogni anno gli squadroni trasmettono al reggimento il loro rapporto sul tiro unendovi lo specchio delle munizioni consumate. I reggimenti compilano in base a tali documenti un rapporto generale sul tiro ed un prospetto complessivo delle munizioni per le autorità superiori.

I comandi generali al 30 novembre d'ogni anno presentano a S. M. l'Imperatore i rapporti di tiro originali dei reggimenti dipendenti ed un prospetto riassuntivo degli stessi.

Allegati.

Ci resta a tener parola dei 5 ultimi allegati alla presente istruzione, giacchè i primi cinque (A, B, C, D, E) non sono che modelli diversi per i registri e rapporti di tiro.

L'allegato F contiene i dati balistici per la carabina di cavalleria modello 1871.

Velocità iniziale del proiettile metri 400 circa.

Gittata massima metri 2500 circa.

Ordinate in metri della traiettoria

Impiegando		ALLE DISTA						
		100	200	300	400	500	600	7
La linea di mira naturale		0,40	± 0	»	»	»	»	
La piccola linguetta di mira		0,87	0,93	± 0	»	»	»	
L'alzo a cursore per metri	400	1,39	1,97	1,57	± 0	»	»	
	500	1,97	3,13	3,31	2,32	± 0	»	
	600	2,61	4,41	5,23	4,88	3,20	± 0	
	700	3,31	5,81	7,33	7,68	6,70	4,19	±
	800	4,06	7,33	9,61	10,72	10,49	8,77	3
	900	4,88	8,97	12,06	13,99	14,58	13,66	11
	1000	5,76	10,75	14,70	17,51	18,97	18,93	17
	1100	6,69	12,61	17,51	21,26	23,66	24,56	23
	1200	7,69	14,60	20,51	25,25	28,65	30,55	30
	1300	8,74	16,72	13,68	29,49	33,94	36,90	38

pra la linea di mira orizzontale.

E IN METRI						Distanza dal tiratore alla quale il proiettile si abbassa a $1^{m},80$ sulla linea di mira
800	900	1000	1100	1200	1300	
»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	275
»	»	»	»	»	»	419
»	»	»	»	»	»	550
»	»	»	»	»	»	665
± 0	»	»	»	»	»	771
6,56	± 0	»	»	»	»	877
13,56	7,89	± 0	»	»	»	982
21,05	16,32	9,36	± 0	»	»	1084
29,02	25,28	19,31	10,95	± 0	»	1186
37,47	34,78	29,86	22,55	12,65	± 0	1287

Sull'allegato G, che dà le norme generali per l'impiego della carabina modello 1871 e per la direzione del fuoco, c'intratterremo più diffusamente, sia per la sua importanza, sia perchè in esso già si delineano chiaramente anche per la cavalleria i nuovi principii sul fuoco alle grandi distanze e sull'uso delle linee di mira multiple, dei quali da qualche tempo si occupa la stampa militare e che ora hanno trovato ancor più larga esplicazione nel recente regolamento prussiano sul tiro della fanteria del 15 novembre 1877.

Tenuto calcolo delle proprietà balistiche dell'arma, dell'abilità del tiratore e della sua capacità di apprezzare giustamente le distanze, si possono stabilire i seguenti limiti per il fuoco individuale: 200 metri contro bersagli della larghezza di un uomo e dell'altezza di mezzo uomo almeno; 300-350 metri contro bersagli maggiori e dell'altezza di un uomo. Se la distanza è nota, si può far fuoco sino a 500 metri, e sino a 300 metri se il bersaglio ha soltanto l'altezza di mezzo uomo.

Il tiro d'insieme o di gruppi può invece impiegarsi sino ai 1300 metri, distanza massima a cui è graduato l'alzo dell'arma. Anche alle distanze superiori a quelle indicate per il tiro individuale, si può con questo fuoco far assegnamento su un certo per cento di colpi utili. — Sino ai 600 metri un fuoco di gruppi ben diretto ed in favorevoli circostanze può avere un effetto distruttore; dai 600 metri in là può pur sempre esercitare sull' avversario un'azione più o meno deprimente.

Stante le differenze che si riscontrano nell'arma e l'influenza dei tiratori, i proiettili sparati contemporaneamente e contro un medesimo bersaglio da un numero abbastanza considerevole di carabine si sparpagliano sul terreno secondo una superficie bislunga di dimensioni poco presso determinate.

Dalle esperienze fatte a distanze superiori ai 400 metri contro bersagli dell'altezza d'uomo e senza profondità, si ebbero i seguenti risultati degni di nota.

Alzo per metri	I proiettili coprono una superficie di terreno lunga metri	Con un per cento approssimativo di colpi	
		nelle parti esterne	nel centro
400	100	35 %	70 %
500	100	25 %	50 %
600	100	15 %	45 %
700	100		
800	100	10 %	30 %
900	100		

I detti per cento variano naturalmente con l'altezza, e colla profondità del bersaglio. Così pure se il terreno non è piano la lunghezza della zona battuta cresce o diminuisce.

L'effetto delle influenze atmosferiche e di altre cause di errore nel tiro può essere tale da togliere al fuoco nel combattimento ogni efficacia. Onde ovviare a tale inconveniente gioverà far uso di due e talvolta anche di tre linee di mira successive da assegnarsi alla 1ª e 2ª riga ovvero alle varie sezioni del reparto di truppa che fa fuoco.

In tal modo si raddoppia e si triplica la superficie battuta; i diversi fasci di traiettorie si sovrappongono gli uni agli altri, e invece di avere un condensamento di colpi in uno spazio ristretto, si copre di proiettili una zona molto più estesa, nella quale il numero dei colpi utili si mantiene pur sempre ad un dipresso invariato.

Circa alla direzione del fuoco vien inculcato quale principio che l'impiego dell'arma deve, sinchè ciò è possibile, essere regolato dal superiore e non lasciato all'arbitrio dei soldati. Perciò il fuoco individuale fu (come si è visto) possibilmente limitato, e il fuoco per gruppi o d'insieme costituisce invece l'esclusivo impiego dell'arma nel combattimento, quando la truppa è ancora direttamente guidata da' suoi capi.

In tal caso spetta a chi presiede al fuoco di stabilire:

lo spiegamento più opportuno del riparto di truppa,
il momento d'incominciare e di sospendere il fuoco,
il genere di fuoco da impiegarsi e i bersagli,
la quantità di munizioni da consumare,
l'alzo ovvero gli alzi di cui servirsi.

La calma, il colpo d'occhio, l'abilità nell'apprezzare le distanze, e la

conoscenza delle proprietà dell'arma, sono le qualità indispensabili per la buona direzione del fuoco. Questa avrà pure specialmente presenti le norme che seguono:

Il cambiar troppo frequentemente di bersaglio conduce alla dispersione del fuoco e va quindi evitato.

Circa al genere di fuoco si può scegliere fra quello a salve, quello in cacciatori e quello accelerato.

Il primo permette di tener meglio la truppa sotto mano, facilita l'osservazione dei punti di caduta dei proiettili e quindi la scelta dell'alzo.

Al secondo suol attribuirsi maggior efficacia. Però, se esso vien eseguito da forti catene, il fumo che si agglomera sul fronte impedirà il più delle volte di vedere il bersaglio: il fuoco a salve è in tal caso da preferirsi. Ad ogni modo perchè il fuoco in cacciatori non degeneri in un fuoco sregolato si prescriverà il numero delle cartucce che ogni individuo deve sparare (in massima non più di tre). Con ciò il fuoco sarà interrotto da pause, durante le quali il fumo avrà campo a disperdersi e si potranno impartire ordini.

Il fuoco accelerato richiede un consumo più grande di munizioni, produce quindi anche una quantità maggiore di fumo, la direzione e la disciplina sonvi inoltre difficilissime da mantenere: vorrà pertanto essere eseguito solo in circostanze eccezionali.

In ogni caso poi (e specialmente nel tiro a grandi distanze) si dovrà ponderare se il consumo di munizioni corrisponde all'entità del risultato conseguibile avuto riguardo alla situazione del combattimento e al numero delle cartucce disponibili. Ove quest'ultime facciano difetto, si dovrà provvedere con quelle ritirate ai compagni feriti, morti, o rimasti a cavallo.

Per stabilire gli alzi da impiegarsi, si terrà conto dell'errore presumibile nell'apprezzamento della distanza, della influenza delle condizioni atmosferiche, della lunghezza della zona di terreno che importa battere col fuoco. — La distanza può essere valutata a vista, corretta con l'osservazione dei colpi, in alcuni casi poi anche essere chiesta ai riparti d'artiglieria vicini.

Dai 400 ai 700 metri può bastare l'impiego di due linee di mira che differiscano fra loro di 100 metri; oltre i 700 metri se ne adoperano anche tre. Avuto riguardo che in guerra non importa colpire l'obbiettivo di tiro in un punto piuttostochè nell'altro, e che in massima è vantaggioso di scegliere come centro di mira il punto più basso del bersaglio, si punterà generalmente al piede di quest'ultimo con l'alzo

conveniente. Così ad esempio per le distanze da zero a 300 metri e contro bersagli più alti della metà dell'altezza dell'uomo, si punterà sempre con la piccola linguetta ossia con la linea di *mira per 300 metri*.

L'allegato II dà la tabella di puntamento della carabina modello 1871. Essa indica come si mira e dove si colpisce alle varie distanze e nei diversi bersagli in uso.

L'allegato I è una breve ed elementare esposizione della teoria del tiro applicata specialmente all'impiego della carabina di cavalleria. Consta di 6 capitoli che trattano successivamente della traiettoria in generale e delle sue differenti parti, dell'apparecchio di mira, del puntamento e degli errori più ovvii che vi si commettono, delle circostanze esterne che hanno influenza sul puntamento e sul tiro, delle proprietà balistiche della carabina; e costituisce così una utilissima appendice intesa a dare idee chiare e precise ai superiori ed ai graduati incaricati poi d'impartire l'istruzione sul tiro e di regolarlo nel combattimento. Questo stesso scopo si ripromette l'*ultimo allegato K*, nel quale sono riprodotti alcuni interessanti risultati delle esperienze fatte in grande scala a Spandau con questa carabina da tiratori coricati che eseguivano fuochi a salve contro bersagli alti 1m,80 e larghi 9m,60 ossia 24 larghezze d'uomo.

Il numero dei colpi, che alle diverse distanze (dai 400 ai 900 metri) avrebbero toccato i singoli bersagli delle dimensioni preaccennate supposti collocati successivamente di 10 in 10 metri, l'uno dietro l'altro, viene indicato mediante 3 tabelle.

La prima si riferisce alle esperienze nelle quali si è fatto uso di una sola linea di mira: la seconda a quelle in cui vi sono impiegate due linee di mira che differiscono fra loro di 100 metri: la terza infine non è che la riproduzione della seconda, ove però, anzichè del numero totale dei colpi messi nel bersaglio, si tenne calcolo soltanto delle larghezze d'uomo toccate; contando ognuna di queste come una sola unità, qualunque sia stato il numero dei proiettili che l'hanno colpito.

POPOLAZIONE DELL' IMPERO OTTOMANO

(*Die Völker des osmanischen Reiches.* — A Ritter von Helle zur Samo).

	Miglia quadrate	Popopolazione dei due sessi
Circondario amministrativo di Costantinopoli	46,3 —	685200
Vilajet: di Adrianopoli	1140,3 —	1304352
» Scutari	225,1 —	288000
» Prisren	667,8 —	1199154
» Danubio	1684,0 —	2016430
» Janina	661,5 —	710501
» Salonicco	1008,0 —	1237388
» Bosnia	1134,4 —	1242456
» Creta	156,5 —	210000
Totale	6723,9 —	8893481
Paesi già dipendenti dalla Porta.		
Principato: Rumania	2201,0 —	4500000
» Serbia	791,0 —	1319389
» Montenegro	80,0 —	100000
Totale	3072,0 —	5919389
Totale generale in Europa	9795,9 —	14752820
In Asia: Sotto l'immediata amministrazione della Porta.		
Circondario amministrativo di Costantinopoli (Scutari)	232,5 —	796000
Vilajet: Brussa	1358,3 —	1030244
» Aidin	929,7 —	980000
» Bar-i-sefir-dsgesair . . .	264,4 —	443035
» Cipro	173,2 —	144000
» Kastamuni	974,5 —	774212
» Angora	1260,0 —	1004478
» Koniah	1884,0 —	800122
» Aden	671,0 —	324062
» Trebisonda e Dsgianik . .	732,7 —	937700
» Siwass	1167,3 —	571808
» Erzerum	2345,2 —	885186
» Diarberkir	1770,7 —	708288
» Bagdad con El-Flassa . .	5877,0 —	2200200
» Aleppo	1917,0 —	539341
» Siria	3102,7 —	973120
» Chedsgias ed Semen . . .	10312,5 —	1134305
Totale . .	34988,7 —	14245991
Il Beilik privilegiato di Samos. . .	10,0 —	34300
Totale generale in Asia . .	34998,7 —	14246271

	Miglia quadrate	Popolazione dei due sessi
In Africa.		
Tripoli e Garb (sotto l'immediata amministrazione della Turchia) . .	20859,4 —	1150000
Principati dipendenti.		
Egitto	31000,0 —	8400000
Tunisi	2441,7 —	1929000
Totale in Africa . .	54301,1 —	11479000
Totale generale per tutto l'impero . .	99095,7 —	40512414

Rispetto a religione si hanno:

	Maomettani —	Altre religioni
Provincie d'Europa sotto l'immediata amministrazione della Porta . .	3833209 —	5000222
Rumenia, Serbia e Montenegro . .	7965 —	5911424
Provincie della Turchia d'Asia . .	11426057 —	2854234
Possessioni d'Africa	11308550 —	170450
Totali . .	26575781 —	13936330

Qui segue la dimostrazione delle popolazioni dei Vilajet che servono o che servirono attualmente al teatro di guerra in Europa ed in Asia cioè: Danubio, Adrianopoli ed Erzerum.

Vilajet del Danubio.

Secondo le ultime notizie ufficiali degli anni 1873-1874, la popolazione del sesso maschile era rappresentata dalle seguenti cifre:

		Maomettani —	Altre religioni
Sandsgiachi:	Rusciuk	160803 —	115650
»	Widin	37185 —	154992
»	Sofia	24493 —	152945
»	Tirnow	75402 —	115091
»	Tulcia	67331 —	44150
»	Varna	43386 —	16787
	Totale . .	408600 —	599615

Raddoppiando la somma della popolazione del sesso maschile, questa ci darebbe: 2016430 abitanti di due sessi dei quali 817200 maomettani e 1199230 abitanti delle altre religioni.

Vilajet d'Adrianopoli.

Secondo un accurato censimento eseguito nell' anno 1874 questo Vilajet dovrebbe contenere la seguente popolazione del sesso maschile:

		Maomettani —	Altre religioni
Sandsgiachi:	Adrianopoli	58397 —	120870
»	Filippopoli	113543 —	162545
»	Sliwno	40730 —	46961
»	Rodosto	18661 —	31090
»	Gallipoli	30198 —	39181
	Totale . .	251529 —	400647

Per cui la cifra complessiva degli abitanti dei due sessi di questo Vilajet ci risulterebbe di 1304352 dei quali 503508 maomettani (compresi i zingari) e 801294 delle altre religioni.

Vilajet d'Erzerum.

Gli abitanti maomettani ed altri secondo i dati ufficiali dell'anno 1872, sono divisi in Sandsgiachi come segue:

		Maomettani	Altre religioni
Sandsgiachi:	Erzerum	173802 —	59374
»	Van	83444 —	79796
»	Kars.	39160 —	4968
»	Cildir	86298 —	3750
»	Bajasid	41210 —	11010
»	Ersinghian . . .	104502 —	13734
»	Musc	95930 —	78208
	Totale	624346 —	260840

Invece a seconda del Calendario turco pubblicato nell'anno 1877, il numero degli abitanti di questo Vilajet raggiungerebbe la cifra di 1016461. — Ignorasi tuttavia se vi sono compresi gli abitanti in generale oppure del solo sesso maschile, ciò che a seconda del sistema turco sarebbe assai probabile.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

C. De Maldè, capitano nel 7° artiglieria. ***Norme di servizio per una brigata di artiglieria in campagna.*** — Pisa, T. Nistri, 1878.

A Synvet. ***Les grecs de l'empire ottoman. Etude statistique et ethnographique.*** — 2° édition. — Costantinople, imprimerie de l'*Orient illustrée*, 1878.

B. Renard, capitaine d'état major. ***Cours abrégé de tactique générale.*** — Etudes sur les origines des batailles stratégiques. — Bruxelles, Muquardt, 1878.

La guerre d'Orient 1877-78. — Revue des operations militaires, sous la direction d'officiers de l'armée belge. — In-8°, 500 pages. — Paris, Ghio, 1878. — Prezzo lire 10,50.

Le règlement prussien du 15 novembre 1877 sur le tir de l'infanterie, traduit au 2e bureau de l'état major général du ministre de la guerre. — Avec planches. — Paris et Nancy, Berger-Levrault et C., 1878.

J. BORNECQUE, capitaine au 1er régiment du génie. ***La défense de Portugalete en 1872***. — In-8°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,25.

Essai sur le rôle des états-major à l'exploration, par un capitaine d'état-major. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo cent. 75.

Eléments d'administration d'une batterie d'artillerie. Questionnaire rédigé à l'usage des officiers de réserve, des sous-officiers comptables et des engagés conditionnels d'un an. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,25

Rang-und Quartierliste der kgl. preuss. Armee für 1878. (Annuario militare dell'esercito prussiano pel 1878). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 9,50.

W. BUCHNER. ***Graf Moltke***. (Il conte Moltke.) — Lahr, Schauenburg, 1878. — Prezzo lire 1,25.

Russische Helden des Krieges von 1877. (Gli eroi russi della guerra del 1877). — Leipzig, Dünsche, 1878. — Prezzo lire 5,75.

Statistischer Sanitäts-Bericht über die preuss. Armee und das 13 (kgl. württemb.) Armee-Korps für den Zeitraum vom 1 April 1873 bis 31 März 1874. (Rapporto statistico sanitario intorno l'esercito prussiano, e il 13° corpo d'armata wurtemberghese pel periodo di tempo dal 1° aprile 1873 sino al 31 marzo 1874). — Berlin, Mittler u. Sohn. — Prezzo lire 9.

A. CASTENHOLZ. ***Die Belagerung von Belfort im Jahre 1870-71***. 4 Theil. (L'assedio di Belfort nell'anno 1870-71. 4ª parte). — Berlin, Voss, 1878. — Prezzo lire 9.

A. GINDELEY. ***Die Berichte über die Schlacht auf dem weissen Berge bei Prag***. (I rapporti sulla battaglia del monte bianco presso Praga). — Wien, Gerold, 1878. — Prezzo lire 4,75.

Geschichte des brandeburgischen Jäger-Bataillons N. 3 während des Feldzugs 1870-71. (Storia del battaglione cacciatori del Brandeburgo N. 3 durante la campagna del 1870-71). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 3.

Baron v. KOTTWITZ, Rittmeister. ***Das Garde-Husaren-Regiment im Feldzuge gegen Frankreich 1870-71.*** (Il reggimento ussari della Guardia nella campagna contro la Francia 1870-71). — Berlin, Mittler u. Sohn, 1878. — Prezzo lire 3.

Von TROTHA, Hauptmann. ***Der Kampf um Plewna. Taktische Studien.*** (La lotta intorno a Plewna. Studio tattico). — Berlin, Mittler u. Sohn. — Prezzo lire 5,50.

Carte e piani.

A. VUILLEMIN. ***Bassins des grands fleuves de la France et de l'Europe.*** — In folio, 10 cartes. — Paris, Delalaine, 1878.

HENRY CHEVALLIER. ***Atlas complet de géographie.*** — In folio, 40 cartes. — Paris, Delalain, 1878.

Generalkarte von Central Europa. — Herausg. vom k. u. k. militär-geographischen Institut in Wien. — 1:300,000. Blatt A. 3.7, B. 5.9, M. 2. Heliogravure in Kupfer. — Wien, Artaria u. Co, 1878. — Prezzo di cadaun foglio lire 1,50.

W. LIEBENOW. ***Karte der Provinz Hessen-Nassau und des Grossherzogthum Hessen.*** — 1:300,000. — Hannover, Oppermann, 1878. — Prezzo lire 4.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nel Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

CENNI SULL'ORDINAMENTO DELL'ESERCITO INDO-BRITANNICO

I.

Premettiamo alcune notizie sulla costituzione del governo delle Indie, che, come si vedrà or ora, è intimamente collegata con l'organizzazione militare indiana.

È noto come il memorabile ammutinamento dei *sepoys* (1) dell'armata del Bengal provocasse nel Parlamento britannico l'approvazione dell'*atto* « *per migliorare il governo dell'India* (2) » con cui fu decretato lo scioglimento della vecchia compagnia delle Indie orientali e il passaggio dei suoi vasti dominii asiatici alla corona britannica.

Da quell'epoca sino ad oggi, in cui piacque alla regina della Gran Brettagna e dell'Irlanda di assumere il titolo addizionale di *Indiæ Imperatrix*, il governo di codesto impero fu retto:

a) A Londra del segretario di stato per l'India (3), coadiuvato da un consiglio di 15 membri scelti fra persone che lungamente dimorarono in India e che ressero i più alti uffici di quell'amministrazione civile o militare;

b) A Calcutta, dal vicerè e governatore generale dell'India (4), di-

(1) *Sepoy* o *Sipahi*; vocabolo indostano che significava soldato; derivato da *sip*, l'arco degli antichi guerrieri indiani. Oggi si denomina *sepoy* il soldato di fanteria dell'esercito indiano di S. M. britannica.

(2) *An Act for the better government of India*, sanzionato il 2 agosto 1858.

(3) È segretario di stato per le Indie il *right honorable* G. Hardy. M. P.

(4) L'attuale *viceroy and governor-general* dell'India, è il *right honorable* Lord Bulwer Litton, nominato il 12 aprile 1876.

pendente dal segretario di stato per l'India, ma con poteri estesissimi ch'egli esercita per mezzo del suo consiglio, il quale si compone:

di 6 membri ordinari cui appartiene l'alta direzione delle varie amministrazioni dell'impero, cioè delle finanze, dell'interno, degli affari esteri, dell'agricoltura e commercio, dei lavori pubblici e delle forze militari;

del comandante in capo in India (1), membro straordinario;

di 10 membri aggiunti, fra cui alcuni principi indiani, che sono convocati sol quando il consiglio si costituisce in potere legislativo;

dei governatori delle presidenze di Madras e di Bombay, allorchè il consiglio è convocato nei rispettivi loro territori.

Il vicerè, i 6 membri ordinari del suo consiglio e il comandante in capo sono nominati dal sovrano.

Il territorio indiano direttamente amministrato dal governo britannico è diviso in tre presidenze, cinque grandi distretti con amministrazioni autonome e quattro provincie direttamente dipendenti dal governatore generale, cioè:

La presidenza del Bengal, retta da un luogotenente governatore con un consiglio legislativo di 14 membri; comprende le provincie del basso Bengal, di Behar, di Orissa di Chota Nagpore e di Assam.

La presidenza di Madras, retta da un governatore, con un consiglio di tre membri ordinari, uno dei quali è il comandante in capo dell'armata di Madras, e sei membri aggiunti.

La presidenza di Bombay, retta da un governatore con un consiglio di tre membri, uno dei quali è il comandante in capo dell'armata di Bombay, e dieci membri aggiunti; comprende il territorio di Bombay e il Sind.

Le provincie del Nord-Ovest amministrate da un luogotenente governatore.

La provincia del Punjab amministrata da un luogotenente governatore.

Le provincie centrali, l'Oudh e la Birmania britannica rette ciascuna da commissari capi.

Le provincie di Ajmere, Coorg, Mysore e Berar, amministrate direttamente dal governatore generale.

I governatori sono nominati dal sovrano; i luogotenenti governatori e i commissari dal governatore generale, previa l'approvazione del segretario di stato per l'India.

---

(1) Il comandante in capo in India è il generale S. E. Sir F. P. Haines.

I sopraccennati territori hanno complessivamente un'estensione di 2358935 chilometri quadrati con una popolazione di 191065445 (1).

Il resto dell'Indostan appartiene agli stati indigeni più o meno dipendenti dal governo di Calcutta.

I più notevoli fra essi sono l'Hyderabad, il Bundelcund, il Cashmere, il Gwalior, il Kattywar e l'Oodeypore; con una estensione complessiva di 1442525 chilom. quad., e una popolazione di 50325457 (1).

La superficie totale dell'India britannica è quindi di 3801460 chilometri quadrati con una popolazione di 241390902 (2).

II.

Per assicurare il suo dominio in India la Compagnia manteneva permanentemente in armi un esercito di 260000 uomini, dei quali 220000 erano indigeni *(natives)* e 40000 europei, essendo compresi in questi ultimi da 20 a 25 mila uomini dell'esercito reale del Regno Unito, posti a disposizione dal governo britannico.

Queste truppe erano ripartite nelle tre armate del Bengal, di Madras e di Bombay, la prima delle quali noverava 23000 europei e 115000 indigeni, la seconda 9000 europei e 70000 indigeni, la terza 8000 europei e 35000 indigeni (3).

Dopo i gravi avvenimenti del 1857-58, le forze indigene furono notevolmente diminuite; i corpi europei già al servizio della Compagnia furono successivamente disciolti o incorporati nell'esercito regolare britannico, e il contingente che questo forniva al governo indiano, portato da 25 a 60 e più mila uomini.

Infine con decreto della regina in data del 16 gennaio 1861 fu istituito l'*Indian staff corps*, corpo di ufficiali britannici destinati a ser-

---

(1) Dal *Statesman's year-book* 1878.

(2) La grande maggioranza della popolazione indiana appartiene alla razza hindù, professante la religione di Brahma e divisa in quattro caste principali; (i brahmini (preti), i guerrieri, gli agricoltori, i mercanti ed artigiani) e i paria.

Dopo gl'hindù prevalgono per numero i musulmani: quindi i buddisti e i sikhs (4 a 5 milioni); ultimi per numero sono i parsi, i cristiani e gl'israeliti.

La popolazione britannica (civile) dimorante in India era nel giugno 1871 di 64061 persone fra cui 38946 maschi.

(*Statesman's year-book*. (Op. I cit)).

(3) Togliamo questi dati sulla forza dell'esercito della Compagnia dal pregevole studio del capitano Paquin: *La Russie et l'Angleterre dans l'Asie centrale*, pubblicato nel *Journal des sciences militaires*, aprile 1878.

vire permanentemente in India, nei comandi, stati maggiori, servizi amministrativi e presso le truppe indigene.

L'esercito indo-britannico venne pertanto costituito come segue:

a) Del vicerè e del suo stato maggiore.

Il vicerè come rappresentante del sovrano in India è capo supremo dell'esercito. Egli però non partecipa, salvo in circostanze gravi, al comando diretto dell'esercito che spetta al comandante in capo in India.

Tuttavia appartiene al vicerè, siccome governatore generale, l'alta direzione dell'amministrazione militare.

Dipende perciò direttamente da lui il *military department* (ministero della guerra indiano).

b) Del comandante in capo in India e del suo stato maggiore (1).

Al comandante in capo appartiene la superiore direzione delle operazioni militari in India e quanto concerne il personale, la disciplina e l'istruzione delle truppe indigene e delle britanniche che vi hanno stanza.

Se non che i suoi poteri sono limitati rispetto alle truppe britanniche, le quali sebbene in India, dipendono tuttavia dal *Field Marshal*, comandante in capo nel Regno Unito; e rispetto alle due armate di Madras e di Bombay. Da lui invece dipendono direttamente l'armata del Bengal e i corpi indigeni che non fanno parte di codeste tre armate.

c) Dei governatori delle presidenze di Madras e di Bombay e dei loro stati maggiori, avendo essi diretta ingerenza nell'amministrazione delle rispettive armate e in circostanze gravi anche nelle questioni puramente militari (2);

d) Dei comandanti in capo delle armate di Madras e di Bombay e dei loro rispettivi stati maggiori (3).

Questi comandanti, per ciò che concerne la disciplina delle truppe britanniche dipendono dal comandante in capo in India (4).

e) Degli ufficiali dell'esercito regolare britannico; ufficiali dell'*Indian staff corps* e ufficiali già al servizio della compagnia che non passarono nel *staff corps*; impiegati nei comandi, stati maggiori, ser-

---

(1) A Calcutta risiede un ispettore generale d'artiglieria il quale non fa parte dello stato maggiore del comandante in capo.

(2) È attualmente governatore di Madras, il duca di Buckingham, e governatore di Bombay Sir R. Temple.

(3) Il comandante in capo dell'armata di Madras è il generale Sir Neville B. Chamberlain; quello dell'armata di Bombay, il tenente generale Sir C. W. Staweley

(4) Togliamo queste notizie dall'articolo, pubblicato nel *Times* del 4 marzo u. s. « *Our Indian Army* ».

vizî amministrativi o presso le truppe indigene e ripartiti nelle tre armate indiane e nei corpi indigeni che non fanno parte di tali armate (1).

f) Dei corpi regolari britannici distaccati in India e ripartiti nelle armate del Bengal, di Madras, e di Bombay.

g) Dei corpi indigeni delle tre armate anzidette.

h) Dei corpi indigeni della frontiera del Punjab, dell'Hyderabad, dell'India centrale e di Rajpootana che non fanno parte delle sopramenzionate armate e dipendono direttamente dal governatore generale e dal comandante in capo in India.

i) Dei personali varî (medici, veterinari, farmacisti, cappellani, ecc.) impiegati nei comandi, nei dipartimenti amministrativi, presso le truppe e negli stabilimenti militari dell'India.

Più volte è occorso di far cenno dei tre grandi reparti dell'esercito indo-britannico, cioè delle armate del Bengal, di Madras e di Bombay.

L'armata del Bengal abbraccia il territorio della presidenza del Bengal; le provincie di Nord-Ovest, l'Oudh e alcuni stati tributari limitrofi; e dividesi in sei *divisioni territoriali* [Meerut, Sirhind (Umballa), Oudh (Lucknow), Rawul-Pindi, Lahore (Mcean Meer) e Allahabad] comandate da maggiori generali (2), e sei *distretti* [della frontiera dell'est, Gwalior, Peshawar, della presidenza (Fort William,) Rohilcund e Saugor] che sono sedi di *brigate di 1ª classe*, comandate da generali brigadieri. Oltre a questi 12 centri militari principali esistono nei territori delle divisioni e dei distretti, 4 sedi di *brigata di 2ª classe* e 40 presidii comandati da *station staff officers*, compreso Deolee nella Rajpootana.

L'armata di Madras abbraccia il territorio della presidenza di Madras, la Birmania britannica e gli stati indigeni limitrofi; e dividesi nelle *divisioni* del Mysore (Bangalore), della Birmania britannica (Rangoon) e dell'Hyderabad (Secunderabad) e nei *distretti* del nord (Waltair), del centro (Madras), del sud (Trichinopoly), di Malabar e Canara (Cannanore), di Cedet (Bellary) e del Nagpore (Kamptee); cioè 3 *divisioni* comandate da maggiori generali e 6 *distretti* comandati da brigadieri. A questi centri militari devonsi aggiungere 19 comandi di presidio compreso quello del forte S. George.

---

(1) Dall'annuario militare (*The India List, civil and military* — Gennaio 1878) risulta che prestavano servizio in India nel gennaio u. s.: 45 generali e 239 altri ufficiali che già erano al servizio della Compagnia; 72 generali e 1979 altri ufficiali dell'*Indian Staff corps*; non che parecchi generali e molti ufficiali d'altri gradi, dell'esercito regolare britannico, impiegati temporariamente in India.

(2) Cioè con impiego di *maggior generale*; i titolari sono la maggior parte tenenti generali e generali. In India soltanto i comandanti in capo di Madras e di Bombay hanno impiego di *Lieutenant general*.

L'armata di Bombay comprende il territorio della presidenza, gli stati indigeni limitrofi e Aden (1). Essa si divide in tre *divisioni* (Mhow, Ahmedabad e Poona), in due *distretti* e sedi di *brigata di 1ª classe* (Bombay e Belgaum); il *distretto* del Sind (Kurrachee) e tre altre sedi di *brigata di 2ª classe* (Nusseerabad, Deesa e Aden). — Esistono inoltre 15 comandi di presidio.

Presso ciascuna delle tre armate vi hanno i servizi amministrativi; cioè del materiale, di commissariato, di sanità, di veterinaria, delle rimonte, del vestiario, dei culti.

Dalle direzioni generali del servizio del materiale (2) dipendono i polverifici e gli arsenali di ciascuna presidenza; le fabbriche di cartucce del Bengal e di Bombay e l'opificio di bardature del Bengal.

Il servizio di sanità in ciascuna presidenza è diviso in due rami, il ramo britannico *(British medical department)* che disimpegna il servizio sanitario delle truppe regolari britanniche; e il ramo indiano *(Indian medical department)* che provvede al servizio sanitario presso le truppe indigene e quello eziandio degli ospedali civili. — Esiste inoltre in ciascuna presidenza un *subordinate medical department* composto di flebotomi e di farmacisti.

Il servizio di veterinaria è pure diviso nel *british* e nell'*indian department*.

Si è detto dei corpi indigeni che non fanno parte delle armate delle tre presidenze; — essi sono:

Il corpo della frontiera del Punjab (Abbotabad) comandato da un brigadiere il quale dipende dal luogotenente governatore del Punjab. Il contingente d'Hyderabad (3) (Bolarum) comandato da un generale brigadiere dipendente dal residente britannico d'Hyderabad. Alcuni corpi dell'India centrale che dipendono dall'agente del governatore generale nell'India centrale. Due corpi irregolari di cavalleria e due battaglioni regolari del Rajpootana che dipendono dall'agente del governatore generale in Rajpootana. Notisi infine che i due agenti ora detti, dell'India centrale e di Rajpootana, corrispondono con il governatore generale per mezzo del dipartimento degli affari esteri.

---

(1) Giova notare che l'isola di Ceylon non fa parte amministrativamente dell'India, ma costituisce una colonia autonoma che dipende direttamente dal segretariato di stato per le colonie *(Colonial office)*.

(2) *Ordnance commissariat department* del Bengal e *Ordnance departments* di Madras e di Bombay.

(3) Questo corpo non è spesato dall'erario indiano.

" Our Indian Army " *Times* (I cit.)

III.

Il DISTACCAMENTO DELL'ESERCITO REGOLARE BRITANNICO in India consiste di 50 battaglioni di fanteria (1482 ufficiali e 44312 gregari); 15 batterie a cavallo (107 ufficiali, 2355 gregari, 2670 cavalli e 90 pezzi); 43 batterie da campagna (281 ufficiali, 6754 gregari, 4730 cavalli, e 258 pezzi); 28 batterie da fortezza (170 uffic. e 2436 gregari); 9 reggimenti di cavalleria, cioè: 1 di dragoni, 2 di lancieri e 6 di ussari (225 ufficiali, 4096 gregari e 3925 cavalli); infine 432 ufficiali, e 3 sott'ufficiali del genio. In complesso sono 2265 ufficiali (reggimentali) e 59953 gregari distaccati dal Regno Unito in India (1).

L'organico d'un battaglione è di 30 ufficiali e 886 gregari, ripartiti fra lo stato maggiore del battaglione e 8 compagnie. Per eseguire i bassi servizi, sono aggiunti al battaglione alcuni indigeni che formano il cosidetto *conservancy establishment* e consistevano nel 1865 (2) di 20 *puckallies*, da 10 a 30 *bheesties*, 30 *tolies* e da 2 a 10 *bildars* (3),

(1) Dall'*Army Estimates* — Bilancio e quadri organici per l'anno 1878-79.

I cavalli della cavalleria e dell'artiglieria e il materiale d'artiglieria appartengono all'amministrazione indiana e sono consegnati alle truppe britanniche al loro arrivo in India.

(2) *Petrie* " *The Army of Great Britain* ". London 1865.

(3) Presentiamo qui appresso la traduzione data dal Petrie (op. I cit.) di alcuni nomi indiani di uso militare:

Bheestie — Portatore d'acqua in otri.
Bildar — Bracciante.
Chòwdry — Sopraintendente di bazar.
Duffadar — Sergente di cavalleria.
Havildar — Sergente di fanteria.
Jemadar — Tenente.
Kote duffadar — Sergente maggiore di cavalleria.
Kote duffadar major — Sergente pagatore (furiere).
Lascar — Operaio.
Mahout — Conducente d'elefanti.
Mistry — Capo squadra.
Moochie — Sellaio.
Moonschie — Maestro di scuola.
Naib Resaldar — ff. di capitano di cavalleria.
Naik — Caporale.
Nishan burdar — Porta stendardo.
Peon — Guardia di bazar.
Puckally — Conducente di buoi pel trasporto d'acqua.
Ressaidar — Capitano in 2° di cavalleria.
Ressaldar — Capitano di cavalleria.
Ressaldar major — Capitano più anziano di cavalleria.
Sepoy — Soldato di fanteria.
Sirdar — Capo conducente.

non che alcuni cuochi, operai e gli attendenti d'ufficiali (1).

L'organico di una batteria a cavallo, è di 5 ufficiali, 157 gregari, 178 cavalli, 66 buoi e 24 vetture (compresi i pezzi) con un seguito di indigeni, che nel 1865 ammontava a 364 persone, fra cui 31 conducenti di buoi, 148 *syces* pel governo dei cavalli, 178 falciatori, 4 fabbri ferrai 5 carradori, 3 sellai. A questi indigeni erano aggiunti altri 11 indigeni del *conservancy establishment*. Le batterie a cavallo hanno pezzi ad avancarica da libbre 9, pesanti chilogr. 304,8 e del calibro di millimetri 76,2. I pezzi ed alcuni carri da munizioni sono trainati da 6 cavalli; le vetture di 2ª linea (munizioni, fucine, bagaglie) sono trainate da buoi. Ogni pezzo ha in 1ª linea 148 colpi e in 2ª linea 256 colpi.

L'organico di una batteria da campagna, è di 5 ufficiali, 157 gregari, 110 cavalli, 76 buoi, 6 pezzi e complessivamente 24 vetture con 267 indigeni di cui 71 *syces* e 110 falciatori (1865). I pezzi sono ad avancarica da libbre 9, pesanti chilogr. 406,4 e del calibro di mill. 76,2 con le munizioni stabilite per le batterie a cavallo. Alcune sono ancora armate con pezzi a retrocarica (Armstrong) da libbre 9, sebbene non più di modello. Ogni pezzo Armstrong dispone in 1ª linea di 124 colpi e in 2ª linea di 214 colpi.

L'organico di una batteria da fortezza, è di 5 ufficiali e 87 uomini di truppa con un numero d'inservienti indigeni che varia secondo il genere di servizio che la batteria deve prestare.

Delle 15 batterie da fortezza dell'armata del Bengal, 2 costituiscono batterie da montagna a 6 pezzi trasportati da muli, e altre 2, batterie pesanti da campagna. Delle 7 batterie da fortezza dell'armata di Madras, una forma una batteria da montagna con 6 pezzi trasportati da elefanti e un'altra, una batteria pesante da campagna. Infine delle 6 batterie da fortezza di Bombay, una costituisce una batteria pesante da campagna. Le rimanenti batterie da fortezza delle tre armate sono impiegate nei forti e nelle batterie da costa ed eventualmente devono provvedere il personale (britannico) dei parchi d'assedio.

Sowar — Soldato di cavalleria.
Subadar — Capitano di fanteria.
Subadar major — Capitano più anziano di fanteria.
Syce — Stalliere.
Tindal — Capo *lascar*.
Tolte — Spazzino
Woordie major — Aiutante di cavalleria.

(1) È probabile che il numero dei saccardi *(camp followers)* al seguito delle truppe britanniche e indigene, sia stato alquanto diminuito.

Il pezzo da montagna è da libbre 7 (calibro di mill. 76,2) ad avancarica, di bronzo e pesante 90 chilogrammi. Ogni pezzo è provvisto di 90 colpi.

Le batterie pesanti da campagna sono provviste di 3 pezzi da libbre 40 (a retrocarica, sistema Armstrong; calibro di cent. 12,07); 2 mortai da pollici 8 (cent. 20) e 2 mortai da pollici 5 ½ (cent. 13,7). Ogni pezzo dispone di 122 colpi; ogni grosso mortaio, di 108 bombe e 4 carcasse (palle da fuoco); ogni piccolo mortaio, di 118 granate e 4 carcasse (1).

Le batterie pesanti da campagna oltre all'elemento britannico noverano moltissimi indigeni, parecchi cavalli ed elefanti, molti buoi e una notevole quantità di vetture (2). I pezzi sono trainati da elefanti, i mortai, le munizioni e il bagaglio da buoi.

L'organico di un reggimento britannico di cavalleria in India è di 25 ufficiali, 455 uomini di truppa e 436 cavalli ripartiti in 6 *troops* che per manovrare si raggruppano in 3 squadroni.

Fanno inoltre parte del reggimento molti inservienti indigeni.

Nel 1865, il seguito indigeno era assai numeroso. I reggimenti dell'armata di Madras avevano al loro seguito 1 *moonshee*, 1 *chowdry*, 2 *peons*, 9 stallieri capi, 229 stallieri, 18 capi falciatori, 703 falciatori; e oltre a costoro, il *conservancy establishment* composto di 16 *puckallies*, da 8 a 24 *bheestees*, 24 spazzini e parecchi *bildars*.

Gli ufficiali del genio britannico, comandati in India sono specialmente impiegati nei lavori pubblici e fanno parte del *public works department*. Alcuni attendono ai lavori topografici e dipendono perciò dal *Surveyor general of India;* altri infine sono addetti ai tre corpi indigeni di zappatori e minatori di cui si dirà in appresso. Fanno parte eziandio di questi corpi un 150 sottufficiali e caporali del genio inglese, ma addetti permanentemente al servizio indiano.

---

(1) Togliamo questi dati, relativi al materiale dell'artiglieria britannica in India, dall'articolo « *Our Indian Army* » pubblicato nel *Times* del 4 marzo 1878.

(2) Quando le batterie pesanti da campagna erano provviste di 2 cannoni da libbre 18, 1 obice da 8 pollici e 2 mortai da 8 pollici, il loro organico era di 5 ufficiali e 80 uomini di truppa, europei; 203 indigeni, 11 cavalli da sella, 9 elefanti, 254 buoi e 29 vetture. — L'elemento indigeno era composto come segue: 1 *tindal*, 12 *lascars*, 5 *syces*, 5 falciatori, 1 *jemadar* dei conducenti, 5 *sirdars* dei conducenti, 127 conducenti di buoi, 1 *jemadar mahout*, 9 *mahouts*, 9 *coolies*, 7 *bheesties*, 1 spazzino, 2 *moochies*, 1 *mistry* de' falegnami, 1 *mistry* dei fabbri ferrai, 2 limatori, 2 fuochisti, 2 martellatori. Totale 195 indigeni non compresi 8 indigeni del *conservancy establishment* cioè 2 *puckallies*, 1 *bheestie* e 5 spazzini. Dal Petrie. (Op. I cit., pag. 65).

IV.

Forze indigene dell'India. — Il reclutamento dei corpi indigeni si compie esclusivamente con arrolamenti volontari, regolati da norme che variano nelle tre armate, nelle diverse armi ed anche nei singoli corpi. In massima l'età della recluta non deve essere minore ai 18 nè superiore ai 22 anni. La ferma ordinaria è di 3 anni, compiuta la quale il soldato può contrarre una nuova ferma e aspirare alla pensione a cui ha dritto dopo 15 anni di effettivo servizio.

Sin dal tempo della Compagnia, era stabilito che nella fanteria la proporzione fra gl'hindù e i musulmani fosse di 2 a 1 e di 1 a 1 nella cavalleria.

Codesta norma fu assai trascurata prima dell'ammutinamento del 1857 (1) e non sappiamo se oggi sia osservata. Affluiscono maggiormente nell'armata del Bengal gl'hindù delle caste superiori; in quella di Madras, quelli delle caste inferiori; l'armata di Bombay si compone di elementi misti, fra cui parecchi israeliti. Degl'hindù sono più proclivi ad arrolarsi quelli della classe dei Kajpoot.

I musulmani abbondano nei reggimenti del Punjab. Vi sono inoltre reggimenti composti interamente di seikls e di goorkhas (montanari).

In massima nei reggimenti indigeni composti di elementi misti, gli uomini di una stessa razza e religione, sono riuniti in una o più compagnie.

Dicesi che gl'hindù siano di carattere dolce, obbedienti, sobri e disciplinati mentre i musulmani si descrivono più turbolenti e meno sobri, ma dotati di migliori qualità militari.

Gli ufficiali indigeni provengono tutti dalla truppa, e il grado più elevato a cui possono giungere è quello di capitano comandante di compagnia o di squadrone.

La fanteria indigena è armata di fucile Enfield trasformato a retrocarica secondo il sistema Snider.

L'uniforme di parecchi reggimenti è simile a quello della fanteria britannica, salvo il turbante usato da tutti gl'indigeni, mentre gl'inglesi usano l'elmo di feltro grigio cinto da un fólto velo.

---

(1) Nell'armata del Bengal, quella che si ammutinò nel 1857, la fanteria noverava 52800 hindù delle caste superiori e 13900 delle caste inferiori, cioè un totale di 66700 hindù fra cui 24800 brahmini; mentre i musulmani ascendevano soltanto a 12500. La proporzione fra le due razze e religioni era dunque di 5,5 a 1 anzichè di 2 a 1. Dal Paquis. (Op. l. cit.).

Alcuni reggimenti di fanteria indigena hanno i pantaloni a sacco con gambali e uose di tela.

La cavalleria indigena si compone di lancieri e di cavalleggeri.

I primi sono armati di lancia, con asta di bambù e lama d'acciaio a sezione triangolare, lunga 3 metri e pesante chilogrammi 1,350; di sciabola di foggia orientale, e di pistola.

I cavalleggeri sono armati di sciabola e carabina Enfield ad avancarica. — Questa carabina e la pistola verranno sostituite rispettivamente dalla carabina Snider (Enfield trasformato a retrocarica) e dal revolver Adams.

Il vestiario della cavalleria è foggiato all'orientale; il capo coperto da turbante formato da uno sciallo di cashmere; il pastrano tessuto con crine di camello.

I cavalli dell'esercito delle Indie sono allevati nel paese e in parte presi dall'Australia e dal Capo di Buona Speranza. Lo stato provvede i cavalli alle truppe britanniche, allo squadrone guardie del corpo del vicerè ed alla cavalleria dell'armata di Madras.

Nel resto della cavalleria il cavallo diventa proprietà del soldato il quale lo paga gradatamente. Questo sistema è detto del *silladar*. Gli uomini di truppa della cavalleria indigena sono tutti montati. Gli ufficiali britannici ricevono il foraggio per 3 cavalli, quelli indigeni per 2 cavalli, ma questi ultimi sono generalmente provveduti di un sol cavallo.

Il soldato indigeno (tanto il *sepoy* che il *sowar*) riceve una paga superiore a quella normale dell'operaio e del bracciante indiano.

Gli ufficiali indigeni ricevono le seguenti paghe annue (1):

Il *subadar major*	L. 5760
» *subadar*	» 3840
» *jemadar*	» 1800

L'ARMATA DEL BENGAL si compone dei seguenti corpi indigeni:

a) 45 reggimenti di fanteria,

4 reggimenti di fanteria *goorkha*,

cioè: 49 reggimenti ciascuno di un battaglione di otto compagnie: Cia-

(1) Da uno studio del colonnello russo Venioukoff, riassunto dal « *Bulletin de la Réunion des officiers* » del 4 maggio 1878.

Gli stipendi degli ufficiali britannici è assai superiore. Gli ufficiali del *staff corps* addetti a reggimenti di fanteria indigena ricevono il seguente stipendio mensile:

Maggiore.	*rupees* 759
Capitano	» 415
Tenente	» 256

Il *rupee* vale L. 2,50.

scun *reggimento* si compone di: 7 *ufficiali britannici* (1), (1 *comandante*, 2 comandanti d'ala, 4 ufficiali d'ala, uno dei quali è l'aiutante e uno il quartiermastro del reggimento); 17 ufficiali indigeni (1 *subadar major*, 8 *subadars*, 8 *jemadars*); 711 indigeni di truppa (1 *havildar* istruttore, 8 *havildars* maggiori, 8 *havildars* contabili, 1 tamburino maggiore, 1 pifferaro maggiore, 40 *havildars*, 1 *naik* istruttore, 40 *naiks*, 16 tamburini, 600 *sepoys*).

Il 42°, 43° e 44° reggimento di fanteria hanno in più 88 *sepoys*.

Ciascun reggimento ha inoltre un numeroso seguito di saccardi.

b) 1 squadrone guardia del corpo del vicerè con un organico di 2 ufficiali britannici, 1 *subadar*, 2 *jemadars*, 7 *havildars*, 7 *naiks*, 3 maniscalchi, 2 trombettieri e 98 cavalieri.

19 reggimenti di cavalleria, 5 dei quali di lancieri. Ogni reggimento è formato sopra 6 *troops* che per manovrare si raggruppano in 3 squadroni.

L'organico d'un reggimento comprende: 7 ufficiali britannici (1 comandante, 3 comandanti di squadrone e 3 ufficiali subalterni di squadrone); 13 ufficiali indigeni (3 *resaldars majors*, 3 *resaldars*, 1 *woordie major* e 6 *jemadars*); 444 indigeni di truppa (6 *kote duffadar*, 48 *duffadar*, 6 trombettieri, 384 *sowars*).

Alla qual forza vanno aggiunti i saccardi e le bagaglie.

c) Il corpo zappatori e minatori di 10 compagnie, che novera: 10 ufficiali britannici (1 comandante, 1 comandante in 2°, 1 interprete e quartiermastro, 1 direttore delle istruzioni, 1 istruttore di telegrafia ottica ed elettrica, 4 ufficiali pel servizio interno) 63 sottufficiali e caporali britannici (1 *sergente maggiore*, 1 *sergente quartier mastro*, 1 sergente istruttore, 20 sergenti, 40 caporali); 20 ufficiali indigeni (10 *subadars* e 10 *jemadars*); 1140 indigeni di truppa (40 *havildars*, 80 *naiks*, 20 trombettieri, 1000 soldati indigeni).

I corpi indigeni dell'ARMATA DI MADRAS sono:

a) 40 reggimenti di fanteria ciascuno di un battaglione di otto compagnie; con un organico di 7 ufficiali britannici, 16 ufficiali indigeni e 697 indigeni di truppa.

b) 4 reggimenti di cavalleria ciascuno di 6 troops (3 squadroni) con un organico di 7 ufficiali britannici, 13 ufficiali indigeni e 374 indigeni di truppa. — Questi reggimenti concorrono a formare lo squadrone (120 indigeni) guardia del corpo del governatore.

c) del corpo di zappatori e di minatori di 10 compagnie con un

(1) Del ruolo indiano e del *staff corps*.

organico di 23 ufficiali britannici, 63 sott'ufficiali e caporali britannici, 20 ufficiali indigeni e 1294 indigeni di truppa.

Tutti i corpi hanno inoltre un seguito di indigeni pel disimpegno dei bassi servizi.

I corpi indigeni dell'ARMATA DI BOMBAY sono:

a) 30 reggimenti di fanteria ciascuno di un battaglione di otto compagnie; organati come i reggimenti di fanteria del Bengal.

b) 3 reggimenti di cavalleria
1 reggimento » di Poona
3 reggimenti » del Sind
1 *troop* di Aden

Cioè 7 reggimenti di cavalleria, ciascuno di 6 *troops* (3 squadroni); con un organico di 7 ufficiali britannici, 13 ufficiali indigeni e 474 indigeni di truppa.

Questi reggimenti concorrono a formare lo squadrone guardia del corpo del governatore. Il 4° reggimento di cavalleria è di lancieri.

Il *troop* di Aden consta di 1 ufficiale britannico, 3 ufficiali indigeni e 97 indigeni di truppa (1).

c) 2 batterie da montagna, ciascuna con un organico di 3 ufficiali britannici, 3 ufficiali indigeni e 72 indigeni di truppa, con 4 pezzi da libbre 7 trasportati da muli.

d) Del corpo dei zappatori e di minatori, di 5 compagnie, con un organico di 10 ufficiali brittannici, 15 sott'ufficiali e caporali britannici, 10 ufficiali indigeni e 470 indigeni di truppa.

Ognuno dei corpi sopra specificati novera un numeroso seguito d'indigeni e le bagaglie.

La FORZA DI FRONTIERA DEL PUNJAB (Abbotabad) *comprende:*

a) 6 reggimenti di fanteria
1 » » Seikh
1 » » Goorkha
1 battaglione di guide;

ciascun reggimento di un battaglione a 8 compagnie; con un organico di 7 ufficiali britannici, 16 ufficiali indigeni e 736 indigeni di truppa. Il battaglione guide novera soltanto 3 ufficiali britannici.

---

(1) Il presidio di Aden si compona di:
1 battaglione britannico dell'armata di Bombay;
1 id. di fanteria indigena, id.
3 batterie da fortezza britanniche, id.
1 *troop* di cavalleria indigena, id.
1 compagnia di zappatori e minatori, id.
In tutto un 2100 uomini comandati dal colonnello brigadiere Lock.

b) 5 reggimenti di cavalleria ciascuno di 6 *troops* (3 squadroni); con 7 ufficiali britannici 13 ufficiali indigeni e 486 indigeni di truppa.

1 reggimento di guide di 4 *troops* (2 squadroni); con 5 ufficiali britannici, 8 ufficiali indigeni e 328 indigeni di truppa (fra i quali 280 *sowars* e 8 *sowars* di camelli)

c) 2 batterie da montagna ciascuna con 3 ufficiali britannici, 2 ufficiali indigeni e 106 indigeni di truppa; 2 obici da 24 libbre e 2 cannoni da libbre 9.

2 batterie da montagna (di Peshawur e di Hazara) ciascuna con 3 ufficiali britannici, 2 ufficiali indigeni, 173 indigeni di truppa e 4 cannoni da libbre 7;

1 batteria da fortezza con 1 ufficiale britannico; 2 ufficiali indigeni e 73 indigeni di truppa.

Il CONTINGENTE DELL'HYDERABAD (Bolarum) comprende:

a) 6 reggimenti di fanteria ciascuno di un battaglione di otto compagnie; con un organico di 5 ufficiali britannici 17 ufficiali indigeni e 902 indigeni di truppa.

b) 4 reggimenti di cavalleria di 6 *troops* (3 squadroni); con 5 ufficiali britannici, 14 ufficiali indigeni e 537 indigeni di truppa.

c) 4 batterie da campagna ciascuna con 2 ufficiali britannici, 2 ufficiali indigeni, 128 indigeni di truppa; 2 cannoni da libbre 6 e 2 obici da libbre 12.

Il CORPO DELL'INDIA CENTRALE (Agra) comprende:

a) 2 reggimenti di cavalleria, ciascuno di 6 *troops* (3 squadroni); con 6 ufficiali britannici, 6 ufficiali indigeni, 483 indigeni di truppa.

b) 1 battaglione (il Malwah Bheel) di otto compagnie con 4 ufficiali britannici 16 ufficiali indigeni e 597 indigeni di truppa.

1 battaglione (il Bhopaul) di otto compagnie con 4 ufficiali britannici, 20 ufficiali indigeni e 920 indigeni di truppa.

Il CORPO DEL RAYPOOTANA comprende:

a) 1 battaglione irregolare del Deolee di 8 compagnie con 2 ufficiali britannici, 17 ufficiali indigeni e 716 indigeni di truppa.

1 battaglione irregolare dell'Erinpoorah di otto compagnie con 2 ufficiali britannici, 16 ufficiali indigeni e 696 indigeni di truppa.

1 battaglione di Meywar Bheel, di 8 compagnie; con 6 ufficiali britannici, 16 ufficiali indigeni e 691 indigeni di truppa.

1 battaglione di Mhaiwara di 8 compagnie; con 2 ufficiali britannici 17 ufficiali indigeni e 716 indigeni di truppa.

b) 1 squadrone di Deolee (lancieri irregolari) con 1 ufficiale britannico 4 ufficiali indigeni, e 158 indigeni di truppa.

4 squadrone irregolare di Erinpoorah con 1 ufficiale britannico, 4 ufficiali indigeni, e 162 indigeni di truppa.

I vari corpi del Punjab, dell'Hyderabad, dell'India centrale e del Rajpootana hanno inoltre il consueto seguito di operai, conducenti, rivenditori e inservienti.

Giova inoltre avvertire che a ciascun battaglione, squadrone o batteria, britannico o indigeno è addetto un ufficiale medico britannico e che alcuni corpi indigeni hanno eziandio dei medici indigeni. — I corpi a cavallo noverano inoltre dei veterinari britannici e indigeni.

Riassumiamo ora nel seguente prospetto le forze indigene, facendo astrazione dagli ufficiali britannici che vi sono addetti:

	Indiani	
	Ufficiali	Truppa
Armata del Bengal:		
Fanteria (49 battaglioni)	833 —	35348
Cavalleria (58 squadroni)	250 —	8553
Genio (10 compagnie)	20 —	1140
Armata di Madras:		
Fanteria (40 battaglioni)	640 —	27880
Cavalleria (13 squadroni)	52 —	1496
Genio (10 compagnie)	20 —	1294
Armata di Bombay:		
Fanteria (30 battaglioni)	510 —	21480
Cavalleria (23 squadroni)	94 —	3415
Artiglieria (2 batterie da montagna)	6 —	144
Genio (5 compagnie)	10 —	470
Forza di frontiera del Punjab:		
Fanteria (12 battaglioni)	192 —	8832
Cavalleria (17 squadroni)	73 —	2808
Artiglieria (4 batterie da montagna) (1 « da fortezza)	10 —	631
Contingente dell'Hyderabad:		
Fanteria (6 battaglioni)	85 —	4510
Cavalleria (12 squadroni)	56 —	2148
Artiglieria (4 batterie da campagna)	8 —	512
Corpo dell'India centrale		
Fanteria (2 battaglioni)	36 —	1517
Cavalleria (6 squadroni)	12 —	986
Corpo del Rajpootana:		
Fanteria (4 battaglioni)	66 —	2819
Cavalleria (2 squadroni)	8 —	320

Sono dunque in complesso 2981 ufficiali indigeni e 126303 indigeni (1) di truppa, con 19726 cavalli e 40 pezzi, al servizio della Gran Brettagna (2).

V.

Esposto così l'ordinamento e la forza dei singoli elementi costitutivi dell'esercito indo-britannico, crediamo utile di descriverne nel seguente specchio il raggruppamento per arma e per unità.

	Armata del Bengal	Armata di Madras	Armata di Bombay	Forze del Punjab, d' Hyderabad dell' India centrale e del Rajpootana	Esercito Indo-britannico	
Fanteria						
Battaglioni britannici . .	32	9	9	—	50	193
Id. indigeni	49	40	30	24	143	
Cavalleria						
Squadroni britannici . .	18	6	3	—	27	158
Id. indigeni	58	13	23	37	131	
Artiglieria						
Batterie brit. a cavallo.	11	2	2	—	15	
Id. id. da campagna . .	22	11	10	—	43	
Id. id. pesanti id. . . .	2	1	1	—	4	
Id. id. da montagna . .	2	1	—	—	3	
Id. id. da fortezza . . .	11	5	5	—	21	
Id. ind. da compagna .	—	—	—	4	4	
Id. id. da montagna . .	—	—	2	4	6	
Id. id. da fortezza . . .	—	—	—	1	1	
Genio						
Compagnie indigene . .	10	10	5	—	25	

(1) Giova avvertire, che le cifre qui sopra esposte esprimono la forza organica. La forza effettiva è di poco inferiore.

(2) Oltre alle forze indigene sopra descritte, che fanno parte integrante dell'esercito imperiale britannico, esistono in India altre forze indigene, appartenenti agli stati indiani

le quali unità sono costituite, amministrate e comandate dal seguente personale militare (1):

Ufficiali delle truppe britanniche distaccate in India . .	2262
Ufficiali britannici impiegati in India (2)	2967
Truppa britannica in India (3)	60103
Ufficiali indigeni	2984
Truppa indigena	126303
Totale . . .	194616

uomini; con 35000 cavalli circa, alcune migliaia di buoi e alcune centinaia di camelli ed elefanti; con 364 pezzi da campagna, 28 da posizione e 42 da montagna; ai quali elementi devonsi aggiungere gli operai e conducenti indigeni e i numerosissimi rivenditori, inservienti e bagaglioni al seguito d'ogni corpo.

L'esercito indo-britannico costava alla Compagnia la somma media annua di 12 milioni di lire sterline. Dopo il *great mutiny* del 1857-58 l'erario indiano fu gravato da una maggior spesa per l'esercito. Nell'esercizio del 1859-60 il bilancio militare indiano raggiunse l'ingente somma di 25 milioni di lire sterline; poscia decrebbe mantenendosi costante fra i 15 e i 16 milioni. Nel decorso esercizio 1877-78 fu di lire sterline 15536800.

VI.

Lo stato fisico-morale delle truppe indiane e la loro attitudine a guerreggiare in Europa, furono e sono tuttora oggetto di vive discussioni e di giudizi disparati.

---

tributari. Ognuno di questi stati mantiene un'armata. Fu calcolato nel 1875 che l'Hyderabad aveva 36890 uomini di fanteria e 8203 di cavalleria; e che le sue piazze erano armate da 735 pezzi d'artiglieria; e che il Bundelcund disponeva di 22163 uomini di fanteria, 2677 di cavalleria e 421 pezzi da piazza; il Cashmore di 18436 fanti, 1393 cavalieri e 96 pezzi da piazza; il Gwalior di 16050 fanti, 6000 cavalieri e 210 pezzi da piazza; il Kattywar di 15300 fanti, 1000 cavalieri e 504 pezzi da piazza e l'Oodeypore di 15000 fanti e 6240 cavalieri. In complesso un 300 mila uomini di fanteria, cavalleria e artiglieria da piazza, ma con poca o nessuna artiglieria da campagna. È quasi superfluo soggiungere che l'esistenza di codesto forzo è oggetto di costante preoccupazione per il governo britannico.

(1) Esclusi cioè i *departmental officers* e il personale civile addetto all'esercito (medici, veterinari, farmacisti, contabili, cappellani, ecc.).

(2) Di questi 2967 ufficiali, 432 sono ufficiali del genio (*Royal Engineers*); 284 (inclusi 45 generali) sono ufficiali al servizio indiano che non entrarono nell'*Indian staff corps*; 2051 sono ufficiali dell'*Indian staff corps* (inclusi 72 generali); 200 (cifra rotonda) sono ufficiali dell'esercito regolare britannico che temporariamente prestano servizio in India.

(3) Inclusi 150 sottufficiali e caporali del genio in servizio permanente in India.

Egregi ufficiali che ressero in India i più alti comandi, si pronunciarono favorevoli all'impiego in Europa di codeste truppe. Questa opinione fu ciò non di meno vivamente combattuta. Furono attribuiti alle truppe indiane tutti i difetti degli eserciti asiatici, e si giunse anche a porre in dubbio la loro fedeltà alla bandiera britannica, non che la qualità più necessaria al soldato, il coraggio. — L'ufficiale indiano fu definito un veterano della pace *(a veteran of peace)* e il *sepoy* comparato al *baski-bozuk*.

Noi non vogliamo entrare nel merito della quistione. Ricordiamo però che il *sepoy* ha raccolto allori in India, in Cina e in Abissinia; e però, pur riconoscendo alcuni difetti organici dei corpi indiani, quale la grande sproporzione fra l'elemento britannico e quello indigeno in ciascun corpo, e l'enorme quantità di impedimento che ne incaglia i movimenti, crediamo tuttavia ch'essi potranno anche in Europa rendere utili servigi all'esercito britannico.

Intanto il gabinetto di San Giacomo ha disposto che alcuni corpi indigeni siano spediti in Europa, e già il grosso del corpo di spedizione è salpato da Bombay per Suez e Malta (1).

---

(1) Fanno parte del corpo indiano di spedizione:

Il 2°	reggimento	di fanteria	Goorkha	dell'armata del Bengal
Il 18°	id.	id.	indigena	id.
Il 31°	id.	id.	id.	id.
Il 9°	id.	di cavalleria	id.	id.
Il 9°	id.	di fanteria	indigena	dell'armata di Bombay
Il 26°	id.	id.		id.
Il 1°	id.	di cavalleria	(lancieri)	id.
2	compagnie	di zappatori e minatori		id.
Il 25°	reggimento	di fanteria	indigena	dell'armata di Madras
2	compagnie	zappatori e minatori		id.

2 batterie da campagna dell'artiglieria reale britannica distaccate in India.

Sono in tutto 6 battaglioni di fanteria (2 brigate), 6 squadroni, 4 compagnie del genio e 2 batterie da campagna (britanniche), che rappresentano una forza di circa 5800 combattenti e 2000 non combattenti, con 1200 cavalli di truppa e 12 pezzi. Intorno a codesti 2000 non combattenti o saccardi, togliamo i seguenti particolari dall'ordine del giorno relativo alla mobilitazione delle truppe di spedizione, pubblicato nella *Gazette of India* del 20 aprile u. s.: Ogni reggimento di fanteria potrà condurre seco 38 saccardi pel servizio generale (cuochi, portatori d'acqua, operai, ecc.): 97 saccardi pel servizio dell'ambulanza reggimentale (inclusi 86 porta feriti); 1 attendente per ogni ufficiale britannico ed 1 per ogni due ufficiali indigeni. In tutto un 160 saccardi per ciascun reggimento di fanteria (720 combattenti). Ogni reggimento di cavalleria potrà aggregarsi 45 saccardi pel servizio generale; 85 pel servizio dell'ambulanza; 1 foraggiere e stalliere (*syce*) per ogni ufficiale ed 1 per ogni due uomini di truppa, non che gli attendenti nella quantità suddetta. In tutto un 370 saccardi per ciascun reggimento di cavalleria (470 uomini e cavalli di truppa).

La proporzione dunque fra i combattenti e i non combattenti è approssimativamente per l'intero corpo di spedizione, di 3 a 1. — Codesto rapporto, durante le ultime cam-

Se la soluzione della grande questione d'Oriente si dovrà ancora cercare nella guerra, è probabile che codesto corpo indiano di spedizione faccia parte dell'avanguardia di un'armata di spedizione britannica in Turchia; allora potremo sulla base più sicura de' fatti formare un giudizio sul valore intrinseco dei corpi indo-britannici.

Roma, 14 maggio 1878.

IL SERVIZIO SANITARIO IN GUERRA

PRESSO L'ESERCITO TEDESCO

(Sunto del *Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom* 10 Januar 1878)

Il servizio sanitario di guerra comprende il personale e il materiale distinto secondo trovasi presso le armate, presso le stazioni di tappa e sulle ferrovie e presso l'armata di complemento.

Presso le armate. Le truppe hanno medici, infermieri ed aiutanti porta-ammalati. Il materiale di sanità consiste nei carri di medicina, nelle barelle, nelle borse di ambulanza, ecc.

Con tali mezzi si possono stabilire: infermerie e ospedali di accantonamento, e sul campo di battaglia stazioni di medicatura.

Presso ogni corpo d'armata trovansi 3 distaccamenti di sanità (*Sanitäts Detachements*), e 12 ospedali da campo; 1 distaccamento di sanità e 5 ospedali da campo presso ogni divisione di riserva. Il còmpito di questi distaccamenti è di stabilire la principale stazione di *medicatura*, di ritirare i feriti dal campo di battaglia e dalle sta-

pagne di Lord Clyde in India era di 1 a 2 (*Army and Navy Gazette* del 4 maggio 1878).

Pel trasporto delle truppe di spedizione, il governo britannico ha noleggiato 13 piroscafi e 16 navi a vela con una capacità complessiva di 36725 tonnellate di stazza.

È comandante del corpo indiano di spedizione il maggior generale Ross. La fanteria indigena verrà provvista a Malta di fucili Martini-Henry in sostituzione dello Snider di cui attualmente è armata. A Malta saranno inoltre organizzati i servizi accessori delle truppe indiane o saranno in gran parte a someggio. A tal fine già fu spedito da Woolwich a Malta un carico di 2000 basti. I quadrupedi necessari sarebbero acquistati in Spagna ed in Oriente.

zioni di medicatura erette dai corpi di truppa per trasportarli alla stazione principale.

Presso le stazioni di tappa e sulle ferrovie il servizio sanitario ha l'incarico di erigere ospedali da campo stabili, di ripartire gli ammalati e di procurare l'approvvigionamento del materiale di sanità, al qual fine serve un deposito di riserva presso ogni ispezione di tappa con una colonna del treno di 20 carri, e servono depositi di merci nelle stazioni principali.

Presso l'armata di complemento trovansi ospedali di riserva e di fortezza; i primi, già stabiliti in tempo di pace, od eretti secondo i bisogni di guerra, accolgono i feriti e gli ammalati inviati dalle armate campali e di complemento; i secondi sono costruiti nelle fortezze al momento della mobilitazione.

Direzione del servizio sanitario. V'è un capo del servizio sanitario in guerra da cui dipendono:

presso ogni comando di armata: 1 *generale medico di armata;*

presso il comando dei corpi d'armata: 1 *generale medico di corpo d'armata, ed un chirurgo consulente;*

presso le divisioni di fanteria e di riserva: 1 *medico di divisione.*

presso ogni ispezione di tappa: 1 *generale medico di tappa, e direttori di ospedali*, secondo il numero dei corpi d'armata;

presso l'armata di complemento trovasi il capo del servizio medicinale militare (medico generale), che è incaricato della direzione dell'intiero servizio;

presso ogni comando generale:

1 *medico generale supplente;*

chirurghi consulenti;

e nelle grandi città:

1 *direttore dell'ospedale di riserva.*

Nel passaggio alla formazione di guerra, la mobilitazione dei *distaccamenti di sanità*, degli *ospedali da campo e dei depositi di riserva*, è diretta dal comandante il battaglione del treno.

Entriamo ora in qualche particolare relativamente a questi vari organi del servizio sanitario.

Servizio sanitario presso le truppe combattenti. I primi soccorsi sono prestati ai feriti dai medici addetti ai singoli reggimenti; appena sia impartito l'ordine dal comandante delle truppe, vengono stabilite le *stazioni di medicatura* collocate in guisa che i feriti vi giungano facilmente.

I carri da medicina sono immediatamente condotti in vicinanza ed

i medici cercano i feriti, applicano le fasciature più necessarie, eseguiscono anche urgenti operazioni e pongono al coperto i feriti nelle vicinanze della stazione di medicatura, sino che entri in funzione il distaccamento di sanità, o giunga l'ordine del medico dirigente per l'immediato invio ad un ospedale.

Una metà dei medici addetti ai corpi e degli infermieri normalmente presta servizio presso la stazione di medicatura, l'altra metà rimane presso i reggimenti.

Il riparto dei medici ha luogo dietro le proposte del più anziano per mezzo del comandante delle truppe, allorchè ordina di stabilire le stazioni di medicatura le quali non devono essere in numero soverchio.

Allorchè poi sopraggiungono i distaccamenti di sanità, cessa generalmente il servizio delle stazioni di medicatura delle truppe, i medici sono riuniti presso la stazione principale, e tosto che la loro opera non sia più necessaria, sono rinviati ai loro corpi.

I feriti, impotenti a recarsi alle stazioni di medicatura delle truppe, vi sono portati dagli aiutanti porta-ammalati della fanteria. Questi che sono 4 per compagnia, hanno già la loro speciale istruzione. Non stanno sotto la salvaguardia della convenzione di Ginevra; ma hanno al braccio sinistro una fascia rossa, e rimangono normalmente sulla fronte delle truppe.

Allorchè principia il fuoco, sono posti a disposizione del rispettivo medico, prendono le barelle dalle vetture e seguono con queste il loro corpo.

I distaccamenti di sanità del corpo d'armata fanno parte del battaglione del treno; due di essi sono stabilmente addetti a ciascuna delle due divisioni di fanteria, il terzo rimane a disposizione del comandante il corpo d'armata, ed è addetto all'artiglieria.

Il distaccamento di sanità si compone di:

1 capitano come comandante, tenenti, 1 primo medico superiore, medici superiori e assistenti, porta-ammalati, farmacisti, pagatore, furiere, sottufficiali, assistenti d'ospedale e infermieri militari.

Rispetto al materiale possiede:

8 carri da trasporto per ammalati a due cavalli, 2 carri di sanità a due cavalli, 2 carri da bagaglio a 2 cavalli.

I distaccamenti di sanità si dividono in due sezioni. Essi seguono le truppe nel combattimento ed entrano in funzione appena si verificano delle perdite; il comandante la divisione impartisce gli ordini necessari per i loro movimenti, e pel loro impiego, ed in ogni caso determina se debba funzionare l'intiero distaccamento, o soltanto una sezione.

Rappresenta il comandante della divisione il medico divisionario, il quale, in caso di necessità, prende egli stesso quelle disposizioni che crede convenienti.

I *distaccamenti di sanità col loro personale medico*, e col rispettivo materiale stabiliscono la stazione principale di medicatura, ed i porta-ammalati eseguiscono le loro incombenze rispetto ai feriti tanto durante il combattimento quanto dopo, raccolgono le loro armi ed i sacchi, e prestano le prime cure.

La stazione principale di medicatura poi deve essere stabilita presso la linea del combattimento, in modo che i feriti vi giungano celeremente, e possibilmente al riparo del fuoco; e però saranno località adatte i villaggi, i cascinali, i posti forniti di acqua; soltanto nel caso in cui non si trovino convenienti edifici si alzano le tende. La stazione principale di medicatura sarà distinta per mezzo di una bandiera nero-bianca-rossa e di una bandiera bianca con croce rossa; di notte mediante una lanterna rossa.

Gli ospedali da campo sono specialmente destinati ad accogliere i feriti provenienti sia dalle stazioni principali di medicatura sia direttamente dai corpi di truppa. Ogni corpo d'armata ha à questo scopo 12 ospedali da campo, ciascuno dei quali per 200 ammalati o feriti.

Ecco il personale di un ospedale da campo:

1 medico capo, parecchi medici assistenti e superiori, parecchi farmacisti da campo, 1 ispettore d'ospedale, 1 contabile (*Rendant*), infermieri, porta-ammalati.

Di materiale v'è a disposizione:

6 vetture di sanità a 4 cavalli, 3 carri per gli utensili a 4 cavalli, 1 carro da bagaglio a 2 cavalli.

Gli ospedali da campo dipendono dal comandante il corpo d'armata, il quale ordina, per mezzo del *medico capo*, *i loro movimenti* e le loro stazioni. Le ispezioni di tappa hanno l'incarico di provvedere al rifornimento di tutto il necessario.

Nella scelta della località per gli ospedali, è mestieri anzitutto aver riguardo alle condizioni del terreno, ai dintorni, alla facilità di aver acqua potabile; preferibilmente si scelgono i fabbricati e solo quando mancano si erigono tende o baracche.

In ogni modo è d'uopo impedire la riunione di molti ammalati sotto lo stesso tetto, procurando però di non render difficile il còmpito dell'amministrazione colla scelta di case troppo piccole, e assai discoste le une dalle altre.

In tutti i casi il medico capo deve aver presente, che si possa scio-

gliere l'ospedale da campo, per seguire le truppe, senza che ne derivi danno agli ammalati od ai feriti. Per ciò ha da procurare per tempo lo sgombro degli ammalati verso gli ospedali di seconda linea, mettendosi d'accordo colle ispezioni di tappa, e colla commissione pel trasporto degli ammalati, alla quale ne notifica per telegrafo il numero dividendoli in quattro gruppi, di ammalati leggeri e gravi, di feriti leggieri e gravi.

Servizio sanitario presso le tappe e sulle ferrovie. Presso ogni ispezione di tappa trovasi un medico generale direttore del servizio sanitario nel raggio della sua ispezione, sottoposto all'ispettore delle tappe, e al capo del servizio sanitario campale e superiore di tutto il personale medico. Gli impiegati amministrativi dipendono dall'intendenza di tappa, a cui spetta di prendere tutte le disposizioni necessarie intorno allo stabilimento, al trasferimento, allo sgombro alla chiusura degli ospedali, di regolare l'azione della commissione pel trasporto degli ammalati, e l'impiego del personale degli ospedali e di quello volontario, coll'aiuto del delegato presso l'ispezione di tappa.

I direttori degli ospedali da campo coadiuvano il medico capo, preparano e dirigono lo stabilimento degli ospedali di guerra e di tappa, sorvegliano personalmente i medici e determinano il riparto degli ammalati.

Ogni corpo d'armata distacca a quest'uopo un direttore di ospedale, che viene addetto alla relativa ispezione di tappa.

Ospedali di tappa. Sono destinati ad accogliere gli ammalati di truppe sottoposte all'ispezione di tappa, o inviati dai reggimenti, soltanto in quei casi in cui sia necessaria una pronta cura, e sorgono in quelle località di tappa ove si trovano le *commissioni pel trasporto degli ammalati*, o sezioni delle medesime.

Ospedali stabili. Si fonda un ospedale stabile quando debbasi sciogliere *un ospedale da campo; il personale lo si trae dal personale* degli ospedali da guerra, dai medici civili e dagli infermieri del paese; il materiale dai depositi di riserva degli ospedali.

Il personale degli ospedali di guerra, che deve prestare servizio consta di: medici superiori (*Oberstabsärzten*), medici superiori, (*Stabsärzten*), medici assistenti, farmacisti da campo, ispettori d'ospedale, contabili, sotto aspiranti infermieri, e aspiranti infermieri, portaammalati militari.

Questo personale è dipendente dall'ispezione di tappa, ed i posti dei medici devono di massima essere occupati da medici che hanno già servito in tempo di pace o sono della riserva.

Le norme che regolano gli ospedali da campo valgono pure per quelli stabili.

Rifornimento del materiale sanitario. Depositi di riserva degli ospedali. Ogni ispezione di tappa al momento della mobilitazione stabilisce un deposito di riserva per gli ospedali, nel quale si raccoglie il materiale sanitario di riserva.

Il personale del medesimo si compone di:

1 primo tenente comandante, 1 secondo tenente, ispettori d'ospedale, farmacisti da campo, fabbricanti d'istrumenti chirurgici, sottufficiali.

È addetta al deposito una colonna del treno con 20 carri.

Questi depositi forniscono quanto fa mestieri alla cura degli ammalati, alla truppa, ai distaccamenti di sanità, agli ospedali da campo, stabili e di tappa, e alla commissione pel trasporto degli ammalati; generalmente sono posti nelle principali stazioni di tappa, o nelle loro vicinanze. Quando la distanza fra la località scelta pel deposito e l'armata divenisse troppo grande, per cura dell'ispezione di tappa i depositi o parte di essi sono fatti avanzare sulla strada di tappa.

Trasporto degli ammalati. Ogni ispezione di tappa ha sotto di sè una *commissione pel trasporto degli ammalati*, la quale è diretta da un medico superiore (*Oberstabsarzt*), qual medico capo, e annovera 2 medici superiori, 4 medici assistenti e il necessario personale amministrativo e basso personale. Essa fa la ripartizione degli ammalati, e si occupa di tutti i particolari relativi ai treni sanitari, agli ammalati che passano nel raggio dell'ispezione di tappa.

La commissione di trasporto si divide in tre sezioni, composte ciascuna:

Di 1 medico superiore, o del medico aspirante più anziano, 1 medico assistente, 1 aspirante infermiere superiore, 1 o 2 aspiranti infermieri, 3 o 2 porta-ammalati militari.

Per l'accompagnamento degli ammalati havvi inoltre un personale fisso, e quando sia disponibile, si può anche all'uopo impiegare il personale degli ospedali da campo. Alla commissione è pure addetta una colonna di infermieri volontari (*Freiwillige Begleitkolonne*).

La commissione pel trasporto degli ammalati fissa dapprima la sua stanza in quella località ove risiede l'ispezione di tappa, e secondo le direttive generali impartite dall'ispettore generale, essa avanza coll'avanzare dell'armata, o spedisce soltanto qualche sezione. Le stazioni principali ferroviarie, od i villaggi ad esse vicini sono punti adatti per stabilirvi la sede della commissione, nella cui scelta devesi aver riguardo all'am-

piezza della stazione, per modo che vi sia agevole il movimento di un gran numero di feriti e di ammalati.

Nel caso che dopo una battaglia i feriti siano diretti sopra un'altra stazione della ferrovia, la commissione vi si reca immediatamente, anche senza aspettare ordini, informandone tuttavia l'ispezione di tappa. È ad essa che spetta di prendere tutte le disposizioni pel trasporto dei feriti e degli ammalati per mezzo dei treni ferroviari di sanità.

I treni sanitari sono di due generi, treni-ospedali e treni sussidiarii. I primi servono all'esclusivo trasporto di quei feriti ed ammalati, i quali hanno bisogno di giacere in una posizione orizzontale, e sono formati col personale e materiale già preparato in tempo di pace.

I secondi sono formati da carri-merci o da viaggiatori di 4ª classe, ai quali viene assegnato un personale di medici e di infermieri.

Treni-ospedali. All'atto della mobilitazione viene formato il numero di treni-ospedali prescritto (pei quali furono già fatti in tempo di pace gli opportuni preparativi) e vengono messi a disposizione del capo del servizio sanitario da campo, il quale li destina secondo le occorrenze alle ispezioni di tappa. Ad ogni treno-ospedale è addetto un personale proprio composto di:

1 medico capo, medici assistenti, contabile, aiutanti infermieri superiori, aiutanti infermieri, porta-ammalati militari.

I medici sono assegnati dal medico generale dell'armata, gli infermieri, gli operai, i soldati del treno dai comandi generali.

Ogni treno è composto di 30 carrozze da ammalati, ciascuna con 10 posti, e da altre 14 per servire a scopi speciali, cioè:

1 carro bagaglio con freno, 1 carro-magazzeno con freno, 1 carrozza pei medici, 1 carrozza per gli infermieri, ecc., con freno, 8 carrozze per ammalati, 1 carro per provviste viveri con freno, 1 carro-cucina, 7 carrozze per ammalati, 1 carrozza per oggetti d'amministrazione e di farmacia, con freno, 7 carrozze per ammalati, 1 carro-cucina, 1 carro per provviste viveri con freno, 8 carrozze per ammalati, 1 carrozza per gli infermieri, ecc., con freno, 1 carro pel materiale combustibile.

In tutto 44 carrozze, 82 assi.

Sopra ogni carrozza è apposta la croce ed il numero del rispettivo treno.

Al medico capo spetta di dirigere il caricamento e scaricamento dei malati, e il servizio durante il viaggio.

Treni sussidiari sono formati secondo i bisogni dalla commissione pel trasporto degli ammalati, in seguito agli ordini o all'autorizzazione dell'ispettore generale delle tappe e del servizio ferroviario. Le carrozze

stanno a disposizione del capo del servizio ferroviario da campo, e per questo scopo sono adatte tutte le carrozze coperte, anche quelle per le merci che non possedono sedili.

I treni non devono comporsi di oltre 80 vetture, ed il personale medico è assegnato ogni volta secondo il numero e lo stato degli ammalati che si trasportano.

Per norma si ritiene siano necessari:

Uno o due medici, 2 aiutanti infermieri, 12 o 15 porta ammalati per ogni 100 ammalati o feriti. La direzione del servizio sanitario presso il treno è affidata al medico più anziano.

I treni d'ospedale sussidiari sono contraddistinti con un pezzo di tela bianca, che misura in quadrato 50 cent., sul quale havvi una croce rossa, e che viene apposto da ambo i lati ad ogni seconda vettura, da una parte a quelle di numero pari, dall'altra a quelle di numero dispari, per modo che tutte le vetture portino l'indicazione.

Treni per ammalati. Servono per l'invio degli ammalati e feriti leggieri agli ospedali situati indietro, generalmente nelle vicinanze del teatro di guerra, e per impedire un'improvvisa agglomerazione di feriti dopo le grandi battaglie.

I treni per ammalati sono composti con vetture delle prime tre classi ed in caso di bisogno anche con vetture-merci di quarta classe. Gli ammalati più gravi sono collocati nelle vetture di 1ª e 2ª classe, gli altri in quelle di 3ª classe.

In mancanza di sedili, le vetture devono essere munite di sacchi ripieni di paglia, per modo di formare sette od otto giacigli in ogni carrozza.

La commissione pel trasporto degli ammalati dispone perchè in ogni vettura sianvi le coperte necessarie, ed in quelle sprovviste di apparecchi per l'illuminazione si trovi una lanterna a mano. A sollievo degli ammalati, le ispezioni di tappa, d'accordo coi direttori militari delle ferrovie, e coi comandi di linea, stabiliscono una località per pernottarvi, ed in essa gli ammalati debbono trovare un giaciglio, i mezzi per pulirsi, e vitto.

Ad ogni convoglio sono sempre assegnati due gendarmi da campo (*Feldgendarmen*), e un drappello di accompagnamento composto ordinariamente di un sottufficiale come capo (*Kommandoführer*), ed un uomo per ogni carrozza.

CENNI INTORNO ALLA FORZA DI CAVALLERIA

NEI PRINCIPALI ESERCITI EUROPEI

Non riusciranno forse discari alcuni cenni intorno alla proporzione fra la cavalleria e gli uomini combattenti dei principali eserciti europei. Invero per giungere a deduzioni esatte sarebbe mestieri che la formazione di guerra di tutte le armate fosse la stessa; ma, mentre sono quasi uguali gli ordinamenti dell'Austria, della Francia, della Germania e della Russia, le quali potenze hanno tutte oltre una certa forza di cavalleria addetta ai corpi di armata o alle divisioni di fanteria, parecchie divisioni di cavalleria autonome da assegnarsi alle armate, la cosa è ben differente per l'Italia.

Noi non possediamo alcuna divisione di cavalleria, ed i nostri reggimenti sono tutti ripartiti fra le divisioni di fanteria ed i corpi di armata; cioè, ogni divisione di fanteria ha due squadroni ed ogni corpo d'armata una brigata di otto squadroni.

Ma difficilmente si stimerà conveniente di rinunciare ad una relativamente numerosa cavalleria sulla fronte delle proprie truppe, sia per spiare le mosse del nemico, sia per velare le proprie, sicchè avverrà senza dubbio che le nostre brigate di cavalleria saranno incombenzate del servizio di avanscoperta. Da qui la conseguenza che nel corpo d'armata resteranno disponibili soltanto i quattro squadroni della cavalleria divisionale.

Per presentare pertanto dati che si avvicinino, per quanto è possibile, all'esattezza, ci proponiamo di stabilire il rapporto fra la forza di cavalleria e quella combattente della divisione di fanteria e del corpo d'armata, e il rapporto fra tutta la cavalleria e l'intiera forza dell'esercito.

Austria-Ungheria (1).

La cavalleria austro-ungarica consta in tempo di pace di 44 reggimenti, composti di uno stato maggiore, di sei squadroni attivi ed uno di deposito, del quale esistono soltanto i quadri. Ciascun reggimento si mobilita su 6 squadroni di 174 uomini e 150 cavalli, con una forza totale di 1082 uomini, 1036 cavalli da sella e 55 da tiro; lo squadrone deposito si sviluppa in uno squadrone di riserva ed uno di deposito.

La forza totale di cavalleria dell'esercito permanente disponibile per l'esercito mobilitato, ascende quindi a 246 squadroni da campo, con 44362 uomini e 39319 cavalli; rimangono inoltre disponibili presso i depositi:

82 squadroni con 14309 uomini e 12300 cavalli.

Reparti di cavalleria sono pure formati dalle truppe della landwehr, vale a dire:

	Squadroni	uomini	cavalli
dalla landwher cisleitana	25	4400	3900
dai tiratori nazionali del Tirolo . .	2	370	320
dalla landwehr ungherese	40	7350	6450
Totale . . .	67	12120	10670

È d'uopo ancora di aggiungere 10 squadroni di deposito della landwher ungherese.

Ritenendo che l'Austria-Ungheria possa porre in prima linea 14 corpi d'armata e 5 divisioni di cavalleria, vediamo ora in quale misura è quest'ultima addetta ai grandi reparti.

Divisione di fanteria. — Essa è così composta:

Quartier generale	366	uomini fra ufficiali, impiegati e truppa;
2 brigate, 14 battaglioni	13852	
1 divisione di artiglieria, 3 batterie	622	
Cavalleria, 4 squadroni	727	uomini con 696 cavalli da sella e 44 da tiro;
Genio	234	uomini fra ufficiali, impiegati e truppa;
Servizi vari	680	
Totale . . .	16481	uomini, dei quali combattenti circa 14000.

(1) V. *Almanach de Gotha*, 1878. Gotha Justus Perthes.

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico, compilate dalla sezione statistica del corpo di stato maggiore. — Roma, Voghera, 1878.

H. v. Löbell, *Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militairwesen*. — Vierter, Jahrgang, 1877. — Berlin, Mittler, 1878.

La cavalleria pertanto addetta alle divisioni di fanteria, è, rispetto alle truppe combattenti della medesima, circa 1|20.

Corpo d'armata. — Il corpo d'armata austriaco ha la seguente formazione:

Quartier generale	478	uomini, fra ufficiali, impiegati e truppa;
3 divisioni di fanteria	49443	
Artiglieria di corpo d'armata (2 divisioni)	1025	
Compagnia pionieri	373	
Servizi vari	377	
Totale . . .	51696	uomini, con circa 42 a 43000 combattenti.

Il corpo d'armata non ha altra cavalleria salvo quella addetta alle divisioni di fanteria. Colla stessa però si può formare una brigata di 12 squadroni, la quale risulterebbe della forza di 2171 uomini e 2072 cavalli da sella; di guisa che la cavalleria nel corpo d'armata sarebbe circa 1|20.

Divisione di cavalleria. — La divisione di cavalleria è così formata:

	Uomini	cavalli da sella	cavalli da tiro.
Quartier generale	146	83	23
2 brigate, 24 squadroni	4342	4184	238
Divisione d'artiglieria (2 batterie a cavallo)	374	216	218
Servizi vari	346	21	578
Totale . . .	5208	4504	1057

Forza inquadrata in tempo di guerra. — L'esercito permanente ha una forza di 781228 uomini (comprese le truppe disponibili ai depositi), dei quali 58671 di cavalleria, con 51619 cavalli (328 squadroni).

La landwehr cisleitana e ungherese si compone di 295110 uomini, dei quali 14162 di cavalleria, con 12264 cavalli.

La forza disponibile per la guerra ascende quindi a 1076338 uomini, con 63883 cavalli di cavalleria, d'onde il rapporto fra quest'ultima e l'intiero esercito di 1|17 circa.

Francia (1).

La Francia possiede sul piede di pace 77 reggimenti di cavalleria, ossia 392 squadroni, con una forza totale di 3600 ufficiali, 64994 gregari e 53997 cavalli, non compresi 5003 cavalli di ufficiali.

(1) V. *Almanach de Gotha, 1878.*
Tabelle relative alla costituzione dell'esercito francese, compilate dalla sezione statistica del corpo di stato maggiore. — Roma, Voghera, 1875.

Ogni reggimento è formato su 5 squadroni, ad eccezione dei 7 reggimenti stanziati nell'Algeria (4 reggimenti *chasseurs d'Afrique* e 3 reggimenti *spahis*) che ne hanno 6; ciascun squadrone ha la forza di 156 uomini e 141 di cavalli (133 di truppa) e si mobilita su quattro squadroni.

Sul piede di guerra, per l'esercito permanente si hanno pertanto 152 squadroni riuniti in brigate di 8 squadroni e ripartiti fra i 19 corpi d'armata e 144 squadroni disponibili per formare 6 divisioni di cavalleria autonome, senza contare 17 squadroni degli *spahis*. Devesi inoltre tener conto di 19 squadroni *éclaireurs*, che sembrano destinati a disimpegnare il servizio di guida presso i quartieri generali, di 70 squadroni di deposito dei reggimenti dell'interno, di 8 squadroni di deposito dei reggimenti cacciatori d'Africa e di 5 compagnie di rimonta.

L'esercito territoriale ha:

18 reggimenti di cavalleria a 4 squadroni, nell'interno della Francia;

4 squadroni di *chasseurs d'Afrique*;

3 squadroni di algerini di *chasseurs-forestiers;*

18 squadroni della cavalleria irregolare (*Gums*) africana, ossia in totale 97 squadroni.

Non si hanno dati precisi sulla formazione di guerra dei battaglioni, squadroni e batterie, epperò ci sembra si possa giungere a deduzioni sufficientemente esatte, basandosi sui quadri stabiliti per il piede di guerra.

Divisione di fanteria. — La divisione di fanteria non ha alcun reparto di cavalleria e perciò tralasciamo di prenderla in esame.

Corpo d'armata. — Il corpo d'armata francese si compone di:

due divisioni di fanteria, ciascuna di due brigate, (quattro reggimenti a tre battaglioni con cinque batterie di artiglieria ed una compagnia del genio per ogni divisione);

un battaglione cacciatori assegnato ad una delle due divisioni;

una brigata di cavalleria;

dell'artiglieria di corpo d'armata (otto batterie, sei montate, due a cavallo).

In totale si può ritenere che il corpo d'armata mobilitato avrà una

---

Fünftes Beiheft zum Militär-Wochenblatt, 1877. — Berlin, Mittler.

Pfister. — *Das Französische Heerwesen.* — Berlin, 1877.

Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militär-Wesen. — Dritter Jahrgang, 1876. — Vierter Jahrgang, 1877. — Berlin, Mittler, 1877, 1878.

forza complessiva di 34000 uomini e 5500 cavalli; cioè senza tener calcolo degli stati maggiori, del treno e dei servizi amministrativi:

25000 uomini combattenti di fanteria:
1200 » » di cavalleria;
2870 » » d'artiglieria;
1000 » » del genio e pionieri.

Totale 30070 uomini combattenti.

La cavalleria perciò è per rapporto alla forza combattente 1|25.

Forza inquadrata in tempo di guerra. — L'intera forza disponibile per la guerra è la seguente:

Esercito permanente . .	840000	uomini;
Truppe territoriali . . .	179000	»
Depositi in Francia . .	671000	»
Depositi in Algeria . .	48500	»
Totale . . .	1738500	uomini, dei quali 85000

circa di cavalleria e 75000 cavalli.

Il rapporto pertanto fra l'intiero esercito e la cavalleria è di circa 1|23.

Germania (1).

La cavalleria tedesca consta sul piede di pace di 93 reggimenti a cinque squadroni, e cioè di 465 squadroni con 2357 ufficiali, 64669 uomini di truppa e 62591 cavalli.

Sul piede di guerra, ogni reggimento mobilitandosi su 4 squadroni, si hanno disponibili:

372 squadroni da campo con 2144 ufficiali, 59814 uomini di truppa e 65608 cavalli.

Di questi quattro squadroni sono assegnati a ciascuna divisione di fanteria e coi rimanenti si formano divisioni di cavalleria autonome, la cui formazione normale sul piede di guerra è di un quartier generale, 3 brigate (24 squadroni) e 3 batterie a cavallo, con 223 ufficiali ed impiegati, 4422 uomini di truppa e 4996 cavalli.

Sonvi inoltre:

93 squadroni delle truppe di deposito con 465 ufficiali, 23995 uomini, 19716 cavalli, e

---

(1) *Almanach de Gotha, 1878.*

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico, compilate dalla sezione statistica del corpo di stato maggiore. — Roma, Voghera, 1876.

Ludinghausen. — *Les armées allemandes.* — Paris 1871.

A. Legoyt. — *Forces materielles de l'empire de l'Allemagne.* — Paris. 1877.

144 squadroni con 822 ufficiali, 22968 uomini, 25380 cavalli; ossia un totale pel piede di guerra di:

609 squadroni con 3437 ufficiali, 106776 uomini di truppa e 110704 cavalli.

Divisione di fanteria. — La divisione tedesca sul piede di guerra è forte di 15439 uomini:

Quartier generale.	31	uomini;
2 brigate di fanteria, 12 battaglioni	12684	»
1 battaglione cacciatori	1048	»
1 reggimento di cavalleria . . .	677	uomini con 704 cavalli;
4 batterie di artiglieria	709	uomini;
1 compagnia pionieri	218	»
Equipaggio da ponte divisionale. .	54	»
Colonna utensili da guastatore . .	18	»
Totale . . .	15439	uomini, dei quali circa 14000 combattenti, per modo che la cavalleria, contando 600 sciabole, ne è circa 1|24.

Corpo d'armata. — Si compone di:

Quartier generale	177	uomini;
Due divisioni di fanteria . . .	30061	»
Artiglieria di corpo d'armata . .	1597	»
Equipaggio da ponte	197	»
Servizi vari e treno	5046	»
Totale . . .	37070	uomini, con circa 28000 combattenti.

Nel corpo d'armata non havvi altra cavalleria all'infuori degli otto squadroni addetti alle due divisioni di fanteria, cioè 1200 sciabole; epperò la cavalleria è circa 1\|24 della forza combattente dello stesso.

Forza inquadrata in tempo di guerra. — La forza totale disponibile per la guerra è la seguente:

Truppe di campagna	17310	ufficiali,	687594 uomini;
Truppe di deposito .	4426	»	243095 »
Truppe di presidio .	10107	»	353102 »
Totale . . .	31843	ufficiali,	1283791 uomini, dei quali 3437 ufficiali e 106776 uomini di cavalleria, per modo che la forza totale della cavalleria è di 1|12 circa di quella di tutto l'esercito.

Russia (1).

La Russia ha in tempo di pace 81 reggimenti di cavalleria, quelli regolari a 4 squadroni e quelli dei Cosacchi del Don per la maggior parte a 6 sotnie, ripartiti in 19 divisioni, con 225 squadroni e 146 sotnie.

La forza di ciascun reggimento regolare è di 33 ufficiali, 875 gregari 609 cavalli da sella, 15 da tiro e quella totale della cavalleria ascende a 2828 ufficiali, 70953 gregari, 54145 cavalli da sella, 1521 da tiro. Sonvi inoltre 56 squadroni di deposito (1 brigata di cavalleria di deposito della guardia a 10 squadroni, 7 brigate di cavalleria di deposito dell'armata, a 6 squadroni ciascuna = 42 squadroni, e 1 brigata di deposito a 4 squadroni nel Caucaso), con 472 ufficiali, 13776 gregari, 6720 cavalli da sella, 224 da tiro.

Non teniamo calcolo di molti reggimenti irregolari delle armate dei cosacchi costituiti anche in tempo di pace.

Sul piede di guerra si hanno disponibili 82 reggimenti con 225 squadroni e 146 sotnie, coi quali si mobilitano 20 divisioni di cavalleria, con una forza totale di 2604 ufficiali, 70951 gregari, 54981 cavalli da sella, 5399 da tiro.

Quali truppe di complemento vi sono: 168 squadroni di deposito e di marcia, con 818 ufficiali, 48786 gregari, 26850 cavalli da sella, 224 da tiro.

La Russia inoltre dispone sul piede di guerra di un'ingente forza di cavalleria, formata dalle truppe irregolari (102 reggimenti oltre molte sotnie distaccate e di complemento); fra quali è mestieri tener conto di 40 reggimenti cosacchi del Don, e di 41 del Caucaso, i quali senza difficoltà potrebbero essere impiegati in una guerra europea.

Essi rappresentano altri 486 squadroni con 1700 ufficiali, 67000 uomini e 65000 cavalli; per modo che la forza totale disponibile per una guerra in Europa ascende a:

1,025 squadroni, 5122 ufficiali, 186737 gregari e 152454 cavalli.

Divisione di fanteria. — Non ha addetta alcuna forza di cavalleria.

Corpo d'armata. — Il corpo d'armata russo è composto come segue:

---

(1) *Almanach de Gotha, 1878.*

Jahresberichte Dritter und Vierter, Jahrgang 1877-1878 Berlin, Mittler.

Russlands-Streitkräfte, Hauptmamm Woinovitx. (Pubblicazione del *Militar-Vissenschaf. Vereine* 1878).

Quartier generale	86	uomini;
2 divisioni di fanteria, 32 battaglioni	35069	»
2 brigate d'artiglieria, 12 batterie .	3590	»
1 divisione di cavalleria, 4 reggimenti	3692	uomini, con 3261 cavalli, e 2756 combattenti.
2 batterie a cavallo	518	uomini;
Servizi vari	2785	»
Totale . . .	45740	uomini, dei quali 30464 combattenti.

La cavalleria nel corpo d'armata essendo forte di 2756 sciabole, è 1|11 della forza combattente.

Forza inquadrata in tempo di guerra. — L'esercito russo sul piede di guerra consta di 1966073 uomini, con 152454 cavalli di cavalleria, di guisa che quest'ultima risulta essere 1|12 circa dell'intiero esercito.

Italia (1).

L'Italia possiede 20 reggimenti di cavalleria, composti di uno stato maggiore, sei squadroni attivi ed un deposito, del quale esiste sul piede di pace una parte dei quadri. La forza di ciascun reggimento è di 48 ufficiali, 1030 gregari, 750 cavalli (13 da tiro) di truppa, e quella totale della cavalleria di 960 ufficiali, 20600 uomini, 1840 cavalli di ufficiali e 15000 di truppa.

Ogni reggimento mobilizzato ha uno stato maggiore, sei squadroni di 120 cavalli da sella, e due plotoni guide, con una forza di 49 ufficiali, 1001 uomini, 794 cavalli di truppa da sella e 70 da tiro; perciò la forza totale di cavalleria disponibile sul piede di guerra risulta di 980 ufficiali, 20020 uomini di truppa, 15880 cavalli da sella, e 1470 da tiro; ossia, senza tener calcolo dei plotoni guide assegnati ai quartieri generali, di 120 squadroni di campagna con 14400 sciabole, 40 dei quali ripartiti, per reparti di 2 squadroni, fra le 20 divisioni di fanteria, e gli altri 80 fra le brigate di cavalleria (8 squadroni) addette ai corpi d'armata.

Noi pertanto non abbiamo nè divisioni di cavalleria da destinare presso le armate, nè squadroni di complemento.

La milizia mobile non ha punto cavalleria, all'infuori di due plotoni

---

(1) V. *Giornale Militare, 1878.*
Istruzione per la mobilitazione e formazione in guerra dell'esercito.

(75 cavalli) da formarsi in Sardegna, e dei quali possiamo non tener conto.

Divisione di fanteria. — La divisione di fanteria italiana è così composta:

Quartiere generale. . .	153	uomini fra ufficiali e truppe,
2 brigate di fanteria, 12 battaglioni.	10272	» » » ,
Brigata di artiglieria . .	543	» » » ,
Divisione di 2 squadroni .	321	con 245 cavalli da sella e 20 da tiro,
Servizi accessori. . . .	449	
Totale . .	11738	uomini, dei quali 11000 combattenti.

La cavalleria nella divisione essendo forte di 245 sciabole è pertanto 1/45 della forza combattente.

Corpo d'armata. — Esso è così costituito:

Quartiere generale . . .	226	uomini fra ufficiali e truppa,	
2 Divisioni di fanteria . .	23476	» » »	
Truppe suppletive: Brigata di cavalleria . .	1344	» con 998 cavalli da sella, 94 da tiro,	
Truppe suppletive: Reggimento bersaglieri .	3370	» fra ufficiali e truppa,	
Truppe suppletive: Brigata di 4 batterie .	724	» » »	
Truppe suppletive: Brigata del genio . .	522	» » »	
Servizi accessori	1287		
Totale . .	30949	con circa 28500 combattenti.	

Le sciabole di cavalleria nel corpo d'armata ascendono a 1450, e perciò la cavalleria è circa 1/20 della forza combattente.

Forza inquadrata in tempo di guerra. — Al 1° aprile del corrente anno avevansi disponibili per la mobilitazione:

Esercito permanente.

Fanteria	231300	uomini,
Bersaglieri	39700	»
Alpini	9000	»
Cavalleria	21320	»
Artiglieria da campagna	34000	»
Artiglieria da fortezza	13400	»
Genio	10400	»
Carabinieri reali	930	»
Compagnie di sanità	1380	»
Distretti militari e servizi vari . . .	9200	»
Totale . .	370630	uomini.

Truppe di complemento, 2ª categoria 160,000 uomini.

Milizia mobile.

Fanteria.	55200	uomini,
Artiglieria da campagna	5400	»
Artiglieria da fortezza	2100	»
Genio	1900	»
Carabinieri reali	220	»
Servizi vari	3660	»
	68480	

Truppe di complemento, 2ª categoria 135000 uomini.

Milizia mobile della Sardegna.

6330 uomini, dei quali 170 di cavalleria; truppe di complemento 3700 uomini.

Con codeste forze abbiamo:

Esercito di 1ª linea	370000	530000, con 21320 uomini di cavalleria.	
Truppe di complemento	160000		
Esercito di 2ª linea	68000	203000	
Truppe di complemento	135000		
Truppe di Sardegna	6300	10000	
Truppe di complemento	3700		
		Totale . .	743000 uomini.

La cavalleria per altro è sempre rappresentata dai 120 squadroni dell'esercito permanente con 15880 cavalli; epperò risulta 1/47 circa della forza totale mobilitabile.

Da quanto fu detto sin qui risulta evidentemente, che i principali eserciti europei dispongono di cavalleria assai più numerosa della nostra con grandi forze di complemento e di riserva.

I grandi reparti dell'esercito sono invero dotati di cavalleria in modo sufficiente, ma alle masse (divisioni) dell'arma che trovansi addette alle armate presso le altre potenze, noi non abbiamo da opporre un solo cavaliere.

S'aggiunga infine che il nostro squadrone ha una minor forza degli squadroni esteri, sicchè si può affermare, senza timore di essere smentiti, che la nostra cavalleria dovrà sempre fronteggiare quella avversaria in un numero inferiore d'assai.

È poi vano il dire possa bastare la buona qualità, perchè l'istruzione nei principali eserciti non differisce gran fatto ed è pertanto indispensabile la quantità.

M. B. D.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

A. Rousseau, Capitaine d'infanterie ***Calepin de campagne pour un officier subalterne d'infanterie***. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 5,50.

Ducrot, Général. ***La défense de Paris 1870-71***. Tome quatrième. In-8°. — Paris, Dentu, 1878. — Prezzo lire 12.

A. Diancourt. ***Atlas littéraire de la France depuis l'époque gallo-romaine jusqu'à la chute du second empire***. — In-4°. — Paris, Delagrave, 1878. — Prezzo lire 50

A. Lehagre, Chef de bataillon du génie. ***Cours de topographie à l'école d'application de l'artillerie et du génie***. 2e partie. — Grand in-8°. — Paris, imprimerie nationale, 1878.

Ernouf, baron. ***Maret, duc de Bassano***. — In-8°, 691 pages. — Paris, Charpentier, 1878.

L. Delisle, Membre de l'Institut. ***Mandements et arts divers de Charles VI 1384-1380***. — Paris, Firmin-Didot, 1878. — Prezzo lire 30.

Service des étapes en deça de la base d'operations. Instruction pratique pour les commissaires militaires d'étapes, 7e corps d'armée, état-major général. — 2e édition, in-12°. — Besançon, imprimerie Dodivers, 1878.

Pierron, Lieut.-colonel. ***Les méthodes de guerre actuelles et vers la fin du XIX siècle***. Conférences faites à l'école supérieure de guerre en 1876-77. — 2 vol. — Paris, Dumaine, 1878.

LEO TELLENBACH. ***Über die Mittel die Wirksamkeit des Infanterie-Feuers zu steigern.*** (Dei mezzi per accrescere la potenza del fuoco di fanteria). — Berlino, Dümmler, 1878. — Prezzo lire 3.

A. von SCHELL, Oberstlieut. ***Studie über Taktik der Feldartillerie.*** Zweite Heft: ***Die Feldartillerie im Gefechte des Armee-corps und grösserer Heerestheile.*** (Studio sulla tattica dell'artiglieria da campagna. Secondo fascicolo: L'artiglieria da campo nel combattimento del corpo d'armata e dei maggiori reparti). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 1,50.

I. SCHOTT, Major. ***Grundriss der Waffenlehre.*** Dritte umgearbeitete und erweiterte Auflage. (Primi elementi dell'istruzione sulle armi. 3ª edizione riveduta e ampliata). — Darmstadt e Lipsia, Zernin. — Prezzo lire 20.

MERIAN, Oberst-divis. ***Versuch einer Schiess-Theorie für schweizerische Offiziere der Infanterie und Cavallerie.*** 2 Aufl. (Saggio di una teoria del tiro per gli ufficiali svizzeri di fanteria e cavalleria. 2ª edizione).— Basilea, Schwabe. Prezzo lire 2.

Felddienst-Instructionen für Offiziere und Unteroffiziere der Infanterie. 2 vermehrte Auflage. (Istruzioni sul servizio di campagna per gli ufficiali ed i sottufficiali di fanteria. 2ª edizione aumentata). — Postdam, Döring. — Prezzo lire 1.

A. v. DRIGALSKI. ***Bilder aus dem russischen Soldatenleben, Nach den Skizzen d. Iwanow's.*** (Bozzetti della vita del soldato russo, secondo gli schizzi del d. Iwanow). — Stuttgart, Auerbach. — Prezzo lire 2,75.

F. HOTZE, Oberstlieut. ***Gesammelte taktische Aufzätze (Reglements-Studien),*** mit einer Karte und viele Holzschnitten. (Articoli tattici riuniti — Studi regolamentari, con una carta e molti disegni). — Vienna, Seidel e figlio, 1878. — Prezzo lire 6.

F. HOTZE, Oberstlieut. ***Die theoretisch-taktischen Winter- und Sommerarbeiten der Truppen-Offiziere.*** Mit 4 Plänen. Vierte unveränderte Auflage. (I lavori teorico-tattici dell'inverno e dell'estate degli ufficiali. Con 4 piani. 4ª edizione). Vienna, Seidel e figlio, 1878. — Prezzo lire 5.

Baron Böcklin, Major. ***Die Schule des Gefechts***. Ubungsentwurfe für die Ausbildung der Recruten, und für die 14 tägige Waffenübung. (La scuola del combattimento. Esempi di esercitazione per l'istruzione delle reclute e per l'esercizio delle armi di 14 giorni). — Vienna, Seidel e figlio, 1878. — Prezzo lire 3.

In corso di stampa.

Von Stuckrad, Premier-lieut. ***Der russisch-türkische Krieg im Jahre 1877-78***. — Hannover, Helwing.

Von Hanneken, General-lieut. ***Vorstudien für einen englisch-russischen-Krieg***. (Studi preliminari per una guerra inglese-russa). — Berlin, Mittler u. Sohn.

H, W. Hummel, Captaine. ***The discipline of the volunteer Force: a lecture delivered at the Royal United Service Institution***, Juli oth, 1877. — London, Mitchell. — Prezzo lire 1,25.

W. Russel. ***Military Life***. — London, Routledge, 1878 — Prezzo lire 2,50.

Carte e piani.

Carte du département de la Seine, à l'échelle de 1:20,000. — Photolithographie du dépôt de la guerre. — 36 fogli.

Carte de la Bulgarie, à l'échelle de 1:800,000. — Publication du dépôt de la guerre. — 1 foglio — Paris, imp. Lemercier et comp. — Prezzo lire 5.

Die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen der Gegenwart und der Zukunft. Scala 1 : 1,855,000. (Le ferrovie austro-ungariche odierne e dell'avvenire). — 1 foglio. — Vienna, Artaria e C., 1878. — Prezzo lire 3.

Generalkarte von Central-Europa. — Herausgegeben von k. k. militär-geographischen Institute in Wien. 1 : 300,000. (Carta generale dell'Europa centrale, pubblicata dall'i. r. istituto militare geografico di Vienna). A 5 Le Hàvre, A 9 Perigueux, A 10 Toulouse, A 11 Perpignan, A 12 Barcelona, B 2 Norwich, B 4 Calais, B 7 Bourges, B 8 Moulins, B 10 Montpellier, C 4 Brüssel, C 5 S.t Quentin, C 6 Reims, C 7 Dijon, D 10 Cuneo (Briançon), G 12 Rom, M 1 Kowno, M 3 Bjalostok, N 1 Wiljna, O 2 Minsk. — In vendita a Vienna presso l'Istituto militare geografico; nelle altre città presso i principali librai. — Prezzo di ciascun foglio lire 2,50.

F. A. WALKER, général. ***Statistical Atlas of United States.*** — Atlante in-foglio, 36 carte et 12 quadri. — Paris, chez Cotillon. — Prezzo lire 90.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

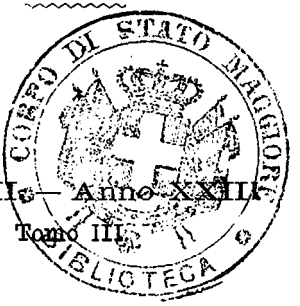
RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI

pag.1



Serie III.ª — Anno XXIII.
Tomo III.

luglio agosto settembre - Vol. III

ROMA, 1878
VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE
Via Nazionale.

Proprietà letteraria.

GLI INSEGNAMENTI

DELL'

ASSEDIO DI PLEVNA

L'eco della capitolazione di Nicopoli non si era ancor del tutto perduto, e l'Europa attendeva ansiosa notizie d'Oriente che annunciassero nuovi successi russi, quando la sorprese un dispaccio da Costantinopoli in data 20 luglio del seguente tenore « si assicura che Osman pascià ha riportato una vittoria sui Russi nei dintorni di Nicopoli ». Dispacci successivi da Viddino e da Costantinopoli del giorno seguente precisavano il luogo ove era avvenuto lo scontro, cioè nei dintorni di Plevna, e contenevano ragguagli sul fatto.

I giornali non portavano alcuna notizia da fonte russa a conferma del subìto scacco, pure la stampa europea più non lo metteva in dubbio, sebbene non si potesse comprendere come Osman pascià si trovasse sul Vid, mentre nulla era trapelato della sua partenza da Viddino e della sua marcia su Plevna.

Finalmente un telegramma ufficiale del Granduca, comandante in capo l'armata d'operazione russa nella Bulgaria, allo czar, da Tirnova, il quale, quantunque portasse la data del 22 luglio, non veniva pubblicato dai giornali che il 31 di detto mese, toglieva ogni dubbio sulla verità del fatto e sulla sua importanza.

Il generale Schildner-Schuldner era stato battuto e le sue perdite ascendevano a 3000 uomini.

Si capì che le sorti della guerra stavano per prendere una nuova piega, e l'attenzione si concentrò su Plevna, su questo punto che oppose all'invadente nemico la tenace resistenza che tutti hanno poi ammirato, e che renderà nella storia militare celebre il nome di questa città, appena conosciuta per l'addietro.

Nei fatti di guerra sia dello scorso, sia del presente secolo, la città di Plevna non ebbe mai parte; la sua importanza nella difesa della Bulgaria non venne mai rilevata nè dai generali turchi, nè dagli scrittori militari, non escluso il Moltke che sì maestrevolmente descrisse il paese nei suoi rapporti con la difesa della penisola.

Malgrado i suoi 17 mila abitanti, e l'alta sua importanza strategica come nodo di comunicazioni, e tattica, per le condizioni topografiche del terreno, il suo nome non vedesi registrato, nonchè nella storia delle campagne precedenti, nemmeno nei compendi di geografia più reputati (1), e nei dizionari istorico-geografici. Quanto più buio v'era, tanto maggiore era il desiderio di conoscerne i particolari.

Nè la stampa mancava di soddisfare alla legittima curiosità dei lettori; ma le notizie si contraddicevano e non appagavano.

Mentre ancor la lotta ferveva sotto Plevna, videro la luce opuscoli che cercavano di farne la storia, prima ancora che le relazioni ufficiali fornissero dati sicuri per giudicare i fatti, sia isolati, sia nelle loro relazioni con l'andamento generale delle operazioni.

Molti di questi opuscoli altro non facevano che riunire in un fascicolo dispacci e corrispondenze tolte dai giornali di tutti i paesi e malamente fra di loro coordinate; pochi, scritti da intelligenti di cose militari i quali sceveravano il probabile dall'improbabile, portavano un po' di luce nel caos, ma non potevano pretendere a far della storia.

Finita però la guerra era tempo che apparisse qualcosa di meglio redatto.

La lacuna venne riempita non è guari dal capitano Thilo von Trotha, il quale nel mese di marzo pubblicò un suo studio, scritto con molta diligenza e discernimento, sulle operazioni dei Russi intorno a Plevna (2).

---

(1) Per esempio nel compendio di geografia del Balbi.

(2) *Der Kampf um Plewna.* Studio tattico di THILO VON TROTHA, capitano à la suite del reggimento granatieri n. 2. Comandato presso il corpo dei Cadetti. Berlino 1878, Siegfried Müller e figlio.

Questa pubblicazione con altre minori che le fanno corona, ci offre il mezzo di fare un breve studio sugli avvenimenti militari svoltisi sul terreno percorso dall'Ishèr e dal Vid e che tanto hanno fatto parlare il mondo militare europeo.

I.

Sorge Plevna sulla riva destra del fiume Vid, che ha origine nel tratto dei grandi Balcani denominato Teteven, e, scorrendo in direzione sud-est, immette le sue acque nel Danubio, a monte di Nicopoli di fronte alla città rumena di Islas.

Il Vid ha fondo pietroso, può essere passato a guado, quando le acque non sono gonfie, quasi in ogni punto del suo letto. Ma dopo una pioggia ingrossa repentinamente e l'acqua vi scorre con la celerità propria dei fiumi montagnosi ed a piccolo corso.

Nei dintorni della città di Plevna, il fiume Vid scorre in meandri, e raccoglie le acque del rivo Grivitza, il cui letto solca una vallata pressochè perpendicolare alla direzione principale del fiume, vallata che si addentra nella montagna quasi fino alla sorgente del rivo, vale a dire di circa 12 chilometri.

A quattro chilometri e mezzo circa dal Vid, la valle di Grivitza s'allarga protraendosi verso sud in forma di semicircolo, ed è intersecata da altro rivo, detto Tutscheniza, che proviene da mezzodì ed ha andamento da sud-est verso nord-ovest. Il rivo Tutscheniza, a sud del semicircolo, s'apre la via attraverso aspri dirupi per un percorso di circa 9 chilometri e mezzo; nel semicircolo, scorre con direzione verso nord-ovest, e sbocca nel Grivitza. Un po'più a mezzodì del punto di confluenza dei due rivi, con la schiena addossata ai monti che delimitano il piano semicircolare dianzi citato, è costruita la città di Plevna in amenissima posizione, protetta dai venti e contorniata da boschi. Mentre il terreno sulla sinistra riva del Vid è pianeggiante, sulla destra è montuoso, e la città è dominata dalle colline che da ogni parte le fanno corona.

In prossimità dell'abitato, la regione a mezzodì del Grivitza ha

considerevole comando su quella settentrionale; questa s'eleva di 59 metri circa sul livello del mare nei suoi punti più alti, quella di 124 sulla sponda destra del Tutscheniza e 127 sulla sinistra. Il tratto di terreno compreso fra il Vid, i due rivi Grivitza e Tutscheniza, è diviso dal torrente Kartuschawen, che ha corso pressochè parallelo al rivo Tutscheniza dapprima, e poi al Grivitza. Esso dista dal primo circa 8 chilometri e si versa a 11 chilometri circa a monte dell'imbocco del Grivitza pure nel fiume Vid.

Se si tiene poi anche conto dei minori corsi d'acqua, affluenti dei principali ora descritti, scorgesi come il terreno attorno a Plevna sia riccamente intersecato e presenti non lievi difficoltà alla comunicazione, specialmente nella regione meridionale, fra i singoli settori determinati dai corsi d'acqua Grivitza, Tutscheniza e Kartuschawen. A rendere cotesta circostanza ancor più svantaggiosa per l'attaccante, contribuiva non poco la natura dei medesimi, che, aprendosi strada frammezzo alle roccie e terreno molto consistente, i loro letti sono profondi e le sponde erte, per cui riesce malagevole anche la costruzione di ponti militari.

Ben altrimenti favorevoli sono le condizioni per la difesa, la quale, dal centro della posizione, può senza ostacolo portare le sue forze là dove il bisogno lo richiede con prestezza, e sottratte alla vista del nemico.

Da Plevna partono strade per Nicopoli (40 chilometri) e Rahowa (60 chilometri), verso il Danubio; Orkaniè (96 chilometri) con continuazione su Sofia (50 chilometri da Orkaniè); Teteven (75 chilometri); Lowtscha (30 chilometri); nella regione dei Balcani; e Bulgareni (40 chilometri). Quest'ultima è la continuazione della strada di Sofia ad est di Plevna e mette a Biela e Rustschiuk.

Oltre queste strade maestre ve ne sono altre secondarie, fra le quali quella che attraverso le alture della regione meridionale mena a Telisch, dopo aver varcato il Vid fra i villaggi di Midiwen e Tinen. Di essa si servirono i Turchi fino agli ultimi tempi per comunicare con Orkaniè.

Nella stagione asciutta queste strade sono buonissime, ma per la natura del suolo, ch'è grasso e cretaceo, si rammolliscono facilmente; lievi piogge bastano quindi per rendere i movimenti delle truppe, e più ancora dei carri, assai malagevoli.

Nei dintorni di Plevna poi le loro pendenze sono piuttosto forti. I ponti stabili, tranne quello sul Vid, sono quasi tutti in cattivo stato.

In possesso dell'unico ponte stabile che si rinvenga sul Vid a molti chilometri di distanza, l'esercito che occupa Plevna ha assicurato in ogni eventualità il passaggio dall'una all'altra riva, e per mezzo delle strade maestre che da Plevna mettono a Telisch, sulla sinistra del fiume, ed a Gorni-Studen e Lowtscha sulla destra, nonchè delle secondarie, che vi sono numerose, e che tutte fanno capo alla città, il difensore può portare l'offensiva con rapidità su di un punto qualsiasi della periferia, e far urto contro il medesimo, prima che dai settori collaterali gli venga soccorso.

Questa posizione, forte per natura, sotto l'energica ed intelligente direzione di Osman pascià si era trasformata in un campo trincerato, il quale, sebbene opera del momento, constava di elementi dotati di resistenza passiva pari, se non superiore, a quella delle piazze permanenti esistenti nella Bulgaria.

I principali forti di prima linea erano a nord di Plevna sulla destra del Vid e del rivo Grivitza: Bukova distante 3 chilometri circa dal fiume Vid; Grivitza n° 2 e Grivitza: ad est la ridotta centrale di Radisevo ed altra sull'orlo del burrone di Tutscheniza; a sud, nello spazio compreso fra il Tutscheniza ed il Kartuschawen, tre forti situati dietro il villaggio di Krschin; ad ovest, sulla riva sinistra del Vid, quattro forti, di cui gli estremi distanti fra loro circa 6 chilometri s'appoggiavano al fiume.

Tutte queste opere staccandosi poco dal terreno non presentavano che mediocri bersagli.

Le trincee erano stabilite su parecchi piani e le ridotte avevano sui punti più importanti tre linee di fuoco, cioè: quella del ramparo, della strada coperta e della scarpa, ove era praticata una banchina, sulla quale montavano i difensori dal fosso, che loro serviva di ricovero (1).

L'estrema linea dei forti turchi aveva uno sviluppo di circa 36

(1) Questi particolari che togliamo dalla lettera del generale Todleben al generale belga Brialmont, inserta nella 2ª dispensa del giornale del genio russo, valgano a rettificare le notizie di altri giornali russi, sul profilo dei forti turchi, accolte in molti periodici, anche speciali, di tutta Europa e secondo le quali si riteneva partire i tre ordini di fuochi da tre distinti parapetti, situati gli uni dietro gli altri.

chilometri (1). Le singole opere erano molto opportunamente disposte per ottenere l'incrociamento dei fuochi sui punti d'attacco.

Aggiungendo che la natura del terreno permetteva di tagliare le scarpe e le controscarpe quasi a picco, per cui ciascuna di esse acquistava resistenza passiva pari alle opere costruite permanentemente, è d'uopo convenire che Plevna si trovava in condizioni eccezionalmente favorevoli per la difesa. Sebbene opera del momento essa riuniva le qualità tutte che sono proprie delle piazze forti preparate di lunga mano; meno una, cioè quella di abbondanti magazzini a botta di bomba per il deposito degli approvvigionamenti.

II.

Le operazioni dei Russi contro Plevna seguirono subito la resa di Nicopoli, la quale fortezza capitolò il 16 luglio, dopo che le alture erano state prese d'assalto il giorno precedente dal 9° corpo d'armata russo, comandato dal tenente generale Krüdner.

La brigata cosacchi del Caucaso, incaricata, durante l'attacco di Nicopoli, del servizio di avanscoperta, s'imbattè la notte del 15 al 16 luglio in un distaccamento di fanteria turco, ed il 17 nei dintorni di Selvi in un altro composto di circassi, di baschibozuks e di fanteria regolare, forte di circa 1000 uomini; la sera di detto giorno poi le pattuglie di cosacchi in perlustrazione lungo la costa del Vid segnalarono l'avvicinarsi di forti colonne nemiche.

Il comando supremo dell'esercito operante, facendo poco conto di siffatte notizie mandava al generale Krüdner l'ordine di far marciare truppe su Plevna e di occupare questa città.

A tale impresa vennero destinate la 1ª brigata della 3ª divisione, 4 batterie ed il reggimento cosacchi del Don, che mossero da Nicopoli; ed il reggimento di fanteria Kastroma, quello cosacchi del Caucaso ed una batteria, i quali ultimi corpi avevano varcato il fiume Osma. I due distaccamenti sotto il comando del generale Schildner-Schuldner, attaccarono, divisi, da nord e da est la posizione di Plevna il 20 luglio, e vennero battuti.

(1) *Giornale del genio russo*. Lettera citata.

Il comando supremo dell'esercito operante mandava in seguito da Tirnova al generale Krüdner un nuovo ordine di impossessarsi di Plevna, e l'avvertiva aver disposto per il rinforzo del suo corpo d'armata.

Krüdner, lasciato un reggimento di presidio a Nicopoli, concentrava le sue truppe a Bresljäniza. Il 20 luglio, lo raggiunsero la 4ª brigata della 32ª divisione di fanteria, la 1ª brigata dell'11ª divisione di cavalleria appartenenti all'11° corpo d'armata e condotte dal loro comandante principe Schachowski; inoltre la 30ª divisione di fanteria del 4° corpo.

Tutte queste truppe sommate assieme potevano contare un 30 mila uomini e 176 pezzi.

Il generale russo non si credeva però abbastanza forte per attaccare l'avversario, che sapeva in buona posizione ed a lui numericamente superiore, e perciò tentennava; ma ordini perentori ricevuti dal quartier generale non gli lasciarono altra via che marciare sul nemico.

Il giorno 29 luglio le truppe russe erano disposte a cavallo della strada Plevna-Bulgareni su d'una linea semicircolare (con la convessità verso Plevna) lunga 40 chilometri, le cui estremità s'appoggiavano a Bresljäniza e Begot.

L'ala destra, 18 battaglioni, 3 squadroni ed 80 pezzi agli ordini del generale Weljami non aveva che da attaccare la ridotta di Grivitza ed i trinceramenti a nord della strada; l'ala sinistra, 12 battaglioni, 2 squadroni e 48 pezzi, comandata dal generale Schachowski, doveva agire contro le ridotte di Radischevo ed i trinceramenti a sud della strada suddetta. Copriva l'ala destra il generale Loschkarew con 10 squadroni e 6 pezzi, la sinistra il generale Skobelew con 12 squadroni e 12 pezzi. Più tardi il generale Schachowski la rinforzò con 1 battaglione di fanteria e 4 pezzi.

La riserva generale, composta di 6 battaglioni, 4 squadroni e 30 pezzi, stava sotto gli ordini di Krüdner ed occupava Poradin e Pelischat.

Costretti a scegliere nella quantità grande di fatti, non ci fermeremo sulle operazioni delle truppe comandate dai generali Weljaminon e Schachowski e solo osserveremo come l'ala destra attaccasse di seguito e sino a sera, ma senza risultato, la ridotta di

Grivitza, mentre l'ala sinistra s'impossessava delle due ridotte di Radischevo, che abbandonava però verso sera, in seguito all'insuccesso dell'ala destra, alla preponderanza di forze contro di essa dirette dall'avversario sull'imbrunire, ed infine per le enormi perdite subite.

Non possiamo però a meno di richiamare l'attenzione su quanto avvenne all'estrema sinistra, ove comandava Skobelew. Questo intelligente generale con poche truppe ben condotte ottenne risultati veramente maravigliosi, tali da indurre a credere che, se gli altri comandanti avessero, come lui, seguito le norme di combattimento suggerite dalla moderna tattica, le sorti di Plevna potevano forse decidersi già il giorno 30 luglio.

Racconta il Trotha come, dopo di aver eseguito in persona una rapida ricognizione spingendosi fino a 600 metri dall'estrema cinta della città, Skobelew aprì contemporaneamente con Schachowski, alle 10 del mattino, il fuoco da 4 pezzi. Le batterie della piazza vi risposero energicamente e con preponderanza numerica. Per la quale ragione e perchè numerose schiere nemiche s'apprestavano ad attaccarlo nella posizione avanzata da esso occupata, egli si ritirava sul grosso collocato dietro Krschin, ove disponeva le sue truppe nel seguente modo:

1° Il colonnello Tutolmin con 3 squadroni e 12 pezzi d'artiglieria a cavallo prendono posizione sull'altura di Krschin, fronte verso Lowtscha. Forti pattuglie di cosacchi perlustrano il terreno in ogni senso.

2° Uno squadrone avanzato sulla sinistra verso il Vid sta in osservazione. Alcuni volontari ricevono l'incarico di cercare un guado nel fiume.

3° Altro squadrone avanzato sulla destra, ha da mantenere la comunicazione del corpo di Schachowski e di riferire quanto ivi avviene.

Skobelew stesso con squadroni, il 3° battaglione Kursk e 4 pezzi montati s'avanzava su Plevna per rioccupare l'altura abbandonata poco prima, da dove il nemico poteva battere molto efficacemente di fianco le schiere di Schachowski. 1 1|2 compagnia, 2 squadroni ed i 4 pezzi vennero diretti contro la posizione e la occuparono; il resto rimase indietro, in riserva, per assicurare le spalle contro un attacco dalla parte di Lowtscha.

Il piccolo drappello sull'altura tenne fronte agli attacchi ripetuti di 8 battaglioni turchi dalle 10 antimeridiane fino alle 4 pomeridiane. Assicurato che da Lowtscha non minacciava alcun pericolo, Skobelew, che sapeva essere Schachowski impegnato nell'attacco decisivo, lasciando sola mezza compagnia di riserva, conduceva le altre 3, verso le ore 4 pom., in soccorso delle truppe di prima linea, fortemente impegnate. I Turchi, che già erano giunti a venti passi dai cannoni, vennero, quando meno se l'aspettavano, attaccati alla baionetta e respinti fin sotto la cinta della città.

Il battaglione così riunito con l'aiuto dei 4 pezzi resistette per oltre due ore agli attacchi del nemico, e solo verso sera si ritirò in perfetto ordine dietro Krschin, e più tardi, d'ordine di Schachowski, su Bogot e Pelischat.

Il 30 luglio le schiere russe subivano in definitiva una nuova sconfitta, molto più grave della prima, imperocchè rimasero sul campo tra morti e feriti 169 ufficiali e 7136 gregari.

Osman pascià, le cui forze a quell'epoca si fanno ascendere a circa 40 mila uomini ed 80 pezzi, non prese l'offensiva e lasciò così ai Russi tutto il tempo di ritirarsi sulla linea Trestenik-Poradin, ove si riordinarono.

In attesa di rinforzi i Russi presero un'attitudine passiva.

Tranne una piccola ricognizione fatta dai Turchi il giorno 14 verso ovest, ed una punta su Selvi da Lowtscha il 21 e 22, non avvenne nel mese di agosto alcun fatto d'armi nei dintorni di Plevna. Russi e Turchi attendevano a fortificarsi nelle loro posizioni, e specialmente questi ultimi non omisero di afforzare Plevna, da natura già tanto favorita per scopi di difesa, con tutti i mezzi che la moderna arte del fortificare suggerisce.

Accortosi finalmente il comando supremo russo che la posizione di Plevna non era di quelle che si prendono con poche truppe e con un colpo di mano, provvide al rinforzo del corpo destinato ad operare contro Osman che venne costituito in armata dell'ovest. Dapprima essa era composta del 4° e del 9° corpo d'armata russo e della 4ª divisione rumena; le truppe appartenenti all'11° corpo avevano ricevuto altra destinazione.

Il comando veniva assunto dal generale Sotow, capo del 4° corpo d'armata, come il più anziano fra i generali presenti.

Altri reparti russi erano in marcia verso il Vid, e col governo rumeno si erano intavolate trattative per l'invio sotto Plevna di tutte le sue forze disponibili. Intanto l'ala destra dell'armata dell'ovest era formata dalla divisione rumena, la sinistra dal 4° corpo d'armata russo ed il centro dal 9°.

Assicurata la cooperazione dell'esercito rumeno, il comando supremo delle forze riunite si affidava al principe Carlo di Rumania, cui veniva addetto il generale Sotow come capo di stato maggiore.

Prima ancora che il grosso dell'esercito rumeno varcasse il Vid, Osman pascià attaccava il 31 agosto l'ala sinistra nelle posizioni di Sgalewize e Pelischat con 25 mila uomini, ma dopo un combattimento di più ore, sostenuto da ambo le parti con molta bravura e fortuna variabile, i Turchi dovettero ritirarsi, con perdite non ancor note, ma che si valutano ad alcune migliaia. Quelle russe ascesero a 1000 uomini.

Nel corso del mese di agosto i Russi fecero i loro preparativi per un nuovo attacco su Plevna.

Fra questi il Trotha nota la levata dei dintorni della città alla scala dell'1:21000 circa. La pianta tirata quindi sulla pietra venne riprodotta e distribuita alle truppe.

Si preparò un copioso materiale di assedio; si sistemarono vie, si costruirono ponti, ecc., e da ultimo si fecero venire pure alcuni pezzi da posizione, affine di sollevare il morale delle truppe, la cui fiducia nella propria artiglieria da campagna era grandemente scossa.

Gli attesi rinforzi arrivarono nei primi di settembre. Il 2 giunse il grosso dell'esercito rumeno (2ª e 3ª divisione), e prese posto sull'estrema destra, il 3 una parte del corpo di cavalleria del generale Gurko (8° e 9° reggimento dragoni, 9° reggimento usseri, e due reggimenti cosacchi del Don); il 4 l'artiglieria da posizione (20 pezzi da 24 libbre); ed il 5 infine il generale principe Imeretinski con due divisioni di fanteria e la 3ª brigata cacciatori.

In complesso trovavansi presso l'armata dell'ovest 64 battaglioni di fanteria russi, il cui effettivo di combattimento, dedotte le perdite, non superava, secondo il Trotha, i 40 mila uomini. Compresa la cavalleria, l'artiglieria ed il genio, i Russi non contavano più di 50 mila combattenti. L'esercito rumeno era forte di 25 mila uomini.

I Turchi in Plevna avevano ricevuti rinforzi da Nisch e da Sofia, circa una trentina di battaglioni, e potevansi a quest'epoca valutare a 50 mila soldati.

Nella notte dal 6 al 7 settembre gli alleati si avvicinarono a Plevna fino a portata del cannone e costruirono batterie e trincee da battaglia sulle alture che dominano i forti est e sud della posizione turca.

Il mattino del 7 queste batterie aprirono un vivo cannoneggiamento contro la piazza, che bombardarono nei giorni consecutivi fin al mezzodì dell'11, ma, come si seppe in seguito, senza quasi nessun effetto, malgrado le batterie fossero nella notte dall'8 al 9 state collocate in media a non più di 1600 metri dalla piazza.

L'8 settembre il generale Imeretinski aveva preso posizione a cavallo della strada Lowtscha-Plevna. Il generale Skobelew che comandava l'avanguardia del corpo misto d'Imeretinski iniziò in questo giorno le sue operazioni contro la *Collina Verde*, importante posizione sul fronte sud, e dopo tre giorni di sanguinosi combattimenti riusciva a stabilirsi sul versante meridionale di essa. Supponendo l'inimico scosso, l'attacco generale venne stabilito per il giorno successivo alle ore 3 pom.

All'alba dell'11 settembre le batterie dell'attaccante incominciano l'azione su tutta la linea. Le disposizioni per l'assalto erano le seguenti: sulla destra le tre divisioni rumene ed il 9° corpo d'armata russo si dovevano dirigere sulla ridotta di Grivitza, il 4° corpo al centro aveva per obbiettivo le opere di Radischevo; e l'ala sinistra, che, come già è stato detto, comprendeva le truppe miste del principe Imeretinski, aveva d'attaccare le ridotte di Krschin sul fronte sud, e collocate a nord della *Collina Verde*.

Due brigate di fanteria, di cui una in riserva, coprivano la linea delle batterie d'attacco lungo il tratto da Grivitza a Radischevo.

Due brigate della 30ª divisione e due altre brigate della 5ª divisione di fanteria con tre batterie montate, un reggimento usseri con una batteria a cavallo formavano la riserva generale dietro il centro.

Il generale Leontjew, con una brigata di cavalleria regolare ed una di irregolare nonchè due batterie a cavallo copriva l'ala sinistra.

Il 9° reggimento usseri era disposto sulla strada Bulgareni-Plevna fra il corpo rumeno ed il 9° corpo russo.

Una brigata di cavalleria rumena copriva l'ala destra fino al Vid.

Il generale Loschkarew con 4 reggimenti di cavalleria russa ed altrettanti di cavalleria rumena, infine, era staccato sulla riva sinistra del Vid e si era collocato nei dintorni di Dolnji Dubnjak.

Skobelew, cui non era stato possibile il giorno prima di impossarsi anche della terza altura (la Collina Verde ha tre alture divise da avvallamenti) decise di sloggiarvi il nemico nel corso del mattino.

Alcuni battaglioni e tre batterie si avanzarono, in ordine di combattimento per attaccarla, ma trovatala sgombra l'occuparono senza colpo ferire.

I Turchi da trincee da battaglia poste fra questa altura e la linea dei forti, aprirono verso le 11 antimeridiane un ben nudrito fuoco di fanteria contro la posizione, che tentarono riconquistare più tardi, ma senza frutto.

Suonate le 3, Skobelew, in conformità di quanto era stato stabilito, ordinava l'attacco delle ridotte di Krschin.

È d'uopo di narrare prima l'attacco dell'ala sinistra su Grivitza e del centro su Radischevo.

Alle 3 in punto tutte le batterie russo-rumene, le quali dal mattino fino a quest'ora avevano fatto piovere una vera grandine di proietti sulle fortificazioni del nemico, sospesero il fuoco su tutta la linea.

L'ala destra avanzò sulla ridotta di Grivitza, le colonne d'assalto rumene a nord, quelle russe a sud, ma senza alcun legame tattico, ciascuno per conto proprio, di guisa che a ragione nota il Trotha doversi il loro incontro nella conquistata ridotta attribuire al caso e non a ben ponderate disposizioni.

I Rumeni assaltarono per tre volte l'opera, e tre volte vennero respinti; verso le 7 1/2 di sera essi rinnovarono l'attacco e, coadiuvati dal reggimento russo Arcangelo, che scalava il parapetto da altra parte, finalmente la ridotta cadeva in loro potere.

Mentre il reggimento Arcangelo si volgeva direttamente sulla ridotta da sud, il reggimento Wologda, che con esso formava brigata (la 1ª della 5ª divisione), appoggiava a sinistra, e riusciva alla gola dell'opera, quasi nello stesso momento in cui il colonnello Schlilter, comandante il reggimento Arcangelo, cadeva morto mentre piantava la bandiera russa sul parapetto. Una parte del reggimento penetrava nella ridotta e l'altra si lanciava contro i trinceramenti turchi

situati più addietro e distanti dalla medesima un 500 metri circa, impedendo per tal modo alle truppe che li occupavano d'accorrere in soccorso del vinto.

La decisione tattica dell'attacco venne quindi provocata dall'azione della brigata russa.

Alcuni contrattacchi tentati dai Turchi durante la notte non ebbero esito.

Meno felice fu il centro. Un battaglione del reggimento Uglitz, sedotto dal rumore del fuoco di moschetteria sulla sua sinistra (truppe di Skobelew) e da alcuni movimenti del nemico, prese l'offensiva alle 11 del mattino, trascinando seco nell'attacco intempestivo il proprio reggimento e quello Jaroslaw.

Essi penetrarono bensì fino nelle trincee turche, ma affrontati da numerose forze furono ben presto costretti a retrocedere, lasciando morti e feriti sul posto circa metà soldati e quasi tutti gli ufficiali.

Il generale Schmitnikoff, ciò malgrado, spinse all'ora stabilita i due reggimenti che ancor gli rimanevano, all'attacco: imbattutisi però questi nelle truppe sconfitte, il disordine si propagò anche alle loro file, nè valsero a ridonar loro lena altri tre reggimenti accorsi dalle riserve speciale e generale. L'attacco era quindi completamente fallito.

Mentre questi fatti avvenivano all'ala destra ed al centro, la schiera di Skobelew s'apprestava all'assalto delle ridotte di Krschin, afforzate sul fronte meridionale da numerose trincee da battaglia. Obbiettivo dell'attacco erano primieramente le due opere minori, di levante e centrale.

Il fuoco micidiale contro esse diretto dalle trincee suddette, dalle ridotte di Krschin e, dopo l'insuccesso del 4° corpo, pure dalle ridotte di Radischevo, obbligava le truppe più avanzate a sostare e cercar riparo. Skobelew mandava in loro soccorso un reggimento, e faceva avanzare la riserva.

Il primo sale impavido l'erta, sulla cui sommità sorgono le opere nemiche, ma giunto a metà strada anch'esso si ferma. I reparti componenti la prima schiera, cioè due reggimenti di fanteria e due battaglioni cacciatori, incominciano allora a ripiegarsi. Posto fra l'alternativa di abbandonare l'impresa, al che lo consiglia pure il mancato effetto al centro, o di tutto arrischiare impegnando nella

lotta la riserva, Skobelew si decide per l'ultimo partito. Un nuovo reggimento e due battaglioni cacciatori entrano in prima linea, e, col loro esempio animando i tentennanti, uniti si slanciano contro le prime trincee, prese le quali, procedono contro le ridotte e le linee che le congiungono. Alle ore 4 1/2 la ridotta centrale e la trincea che mette alla vicina di levante sono in potere dei Russi, i quali vi si annidano, e, facendo di essa un punto d'appoggio, operano contro le ridotte d'ala. Verso le 5 1/2 pom. cadeva in loro mani pure la ridotta di levante; ma quella di ponente, che è la più importante, rimane al nemico.

L'oscurità poneva fine alla lotta di questa memorabile giornata, sostenuta gloriosamente da ambedue le parti. Durante la notte Skobelew prendeva opportune disposizioni per assicurarsi il possesso delle conquistate posizioni.

Da valente tattico Osman pascià aveva il giorno 11 settembre rivolta tutta la sua attenzione contro l'attacco principale russo, che gli veniva dato sul fronte est; e, se non potè impedire la perdita di Grivitza, riuscì però a far cessare l'azione nemica sulla linea principale, nonchè ad abbattere l'elemento morale degli assalitori mediante le gravi perdite.

Egli potè perciò ritirare una parte delle sue truppe da questo fronte per dirigerle il mattino seguente contro le truppe vittoriose di Skobelew. Il quale se arrivava a mantenersi nelle posizioni conquistate non solo intercettava le sue comunicazioni con Orkanié attraverso la montagna, ma avrebbe minacciato pure il campo delle riserve turche e la città, per cui sarebbe riuscito difficile ad Osman a mantenersi a lungo ancora in Plevna.

Alle 6 del mattino quindi tutte le opere turche, a portata di cannone, aprirono un intensissimo fuoco contro le posizioni di Skobelew, il quale fece entrare nella ridotta centrale 4 pezzi da 9 libbre, affine di controbattere le batterie turche collocate nella ridotta di ponente.

Dalle 6 del mattino fino alle 4 1/2 pom., ora in cui i Turchi eseguirono un quinto attacco, la lotta durò incessante e micidiale. Al terzo attacco seguito verso le 10 1/2 antim. i Turchi fecero avanzare contro la ridotta centrale due batterie, le quali vi portarono tale scompiglio da spingere alcuni timidi a sgombrarla. Accorreva Skobelew dalla

terza altura e con acconcie parole li rianimava; ritornato al suo posto egli loro inviava poi alcuni rinforzi.

Persuaso che la conquista della terza ridotta da esso attaccata doveva decidere della vittoria, e che le forze di cui disponeva erano insufficienti a raggiungere lo scopo, Skobelew chiedeva con insistenza aiuto, ma *indarno*; Sotow gli *ordinava* bensì di tener fermo nelle posizioni da lui occupate, ma gli significava eziandio non potergli mandare soccorsi. Un secondo ordine di Sotow gli imponeva, quando più non potesse reggere, di ritirarsi su Tutscheniza, ma possibilmente non prima di sera.

La situazione delle truppe nelle posizioni conquistate diventava sempre più critica; due dei quattro cannoni spediti nella ridotta centrale erano stati smontati; Skobelew li sostituiva con tre altri della 3ª batteria della 3ª brigata, la quale aveva preso posizione dietro la terza altura della *Collina Verde*. Il carro da munizioni che li seguiva nella ridotta, sebbene collocato al coperto, colpito da una granata, esplodeva, con grave danno della guarnigione.

Verso le 2 pom. Imeretinski, che stava in riserva, inviava ai combattenti le ultime truppe disponibili, fra cui molti sbandati.

Poco dopo i Turchi dalla ridotta di ponente tentarono per la quarta volta l'attacco, ma ricevuti a 400 metri da un micidialissimo fuoco fecero alt, e poi batterono in ritirata. Le condizioni delle truppe russe nelle due ridotte erano orribili; basti il dire che la gola di quella di levante essendo aperta, vi si aveva formato un parapetto coi cadaveri dei caduti. I tre cannoni collocati nella ridotta centrale erano smontati, servienti e cavalli morti o feriti.

I Turchi si raccoglievano presso Plevna per far urto contro l'ala destra di Skobelew. Questi aveva intanto ricevuto dal centro un rinforzo di circa 1300 uomini, che disponeva in riserva, e mandava alcune centinaia di sbandati raccolti da Imeretinski in soccorso dei difensori delle ridotte.

Verso le 4 1/2 Osman lanciava una quinta volta le sue truppe sulle ridotte e, malgrado il micidialissimo fuoco che partiva da queste, le schiere turche penetrarono dapprima in quella centrale e poco dopo anche nell'altra.

I Russi sopraffatti dal numero furono finalmente costretti a sgombrare la posizione, con tanta bravura conquistata e difesa per una

intiera giornata. Sotto la protezione di 24 pezzi posti in batteria sulla seconda altura, essi si ritirarono con ordine sulla prima altura, da dove ripiegarono su Bogot, ma solo all'imbrunire del giorno 13.

Le perdite dei Russi nelle memorabili giornate dal 7 al 12 settembre sono: 300 ufficiali e 12,500 soldati, di cui 60 ufficiali e 3000 soldati morti. I Rumeni ebbero tra morti e feriti 56 ufficiali e 2560 soldati.

Le perdite dei Turchi non si conoscono.

III.

Anzitutto va notata la poca cura nei comandanti russi a procurarsi le necessarie informazioni sul nemico.

Osman lascia Viddino alla testa di circa 15,000 uomini e marcia su Plevna percorrendo un tratto di 200 chilometri, senza che il quartier generale russo ne abbia sentore. E dopo che le truppe incaricate del servizio di sicurezza segnalano la presenza di schiere nemiche sul Vid, non cerca di compiere le imperfette informazioni mediante una ricognizione tattica, ma impartisce al generale Krüdner l'ordine di occupare senz'altro la località ove si suppone il nemico, che, dopo le vittorie ottenute in altri punti, si tiene in vil conto. E sì che questa poca considerazione dell'avversario va annoverata fra le cause che contribuirono a rendere disastrose sul principio tutte le guerre combattute dalla Russia, da Pietro il Grande fino ai di nostri.

A sua volta il generale Krüdner dirige su Plevna un 9000 uomini circa il 18 luglio, l'istesso giorno in cui vi giunge l'avanguardia del corpo di Osman, il quale, rinforzato in seguito coi fuggiaschi di Nicopoli e da altri distaccamenti provenienti dai Balcani, oppone al generale Schildner-Schuldner un numero di truppe più che due volte maggiore di quelle a sua disposizione.

Oltre alla superiorità numerica, Osman aveva sull'avversario ancora il vantaggio della posizione.

Quand'anche Krüdner avesse diretto tutte le sue forze su Plevna, difficilmente egli avrebbe conseguito un successo, dopo che i Turchi vi si erano installati in sì forte numero, mentre poche truppe avrebbero bastato per impedire all'armata nemica di prendervi posizione quando Plevna fosse stata occupata dai Russi preventivamente, come lo richiedeva l'importanza del luogo, nodo di numerose comunicazioni ed unico punto di passaggio stabile sul Vid.

Il modo con cui il grosso delle colonne russe eseguì la marcia su Plevna da Nicopoli poi è affatto in contraddizione coi precetti tattici. La cavalleria non solo non venne impiegata nell'esplorazione, ma marciò divisa dalla fanteria e dall'artiglieria; nel momento dell'urto di queste sul nemico, essa trovavasi ancora a Rybina, vale a dire a 15 chilometri da Plevna. È quindi a supporsi che il comandante del reggimento cosacchi marciasse senza istruzioni.

La seconda colonna di Bulgareni arriva contemporaneamente alla cavalleria sotto Plevna; un impiego di questa nel senso del servizio di sicurezza e d'informazioni non ha luogo quindi nemmeno per essa.

Malgrado l'assoluta ignoranza sulle condizioni del terreno e del nemico, giunti quasi a contatto del medesimo, non si fecero ricognizioni, ed i due distaccamenti ingaggiarono il combattimento senza preventivi accordi.

L'artiglieria inizia bensì la lotta, ma dopo mezz'ora, quindi prima ancora che quella nemica sia nonchè debellata, scossa, si procede all'attacco decisivo colle fanterie. La colonna che attacca da nord, cioè la più forte, avanza con 5 battaglioni all'assalto, e solo uno resta in riserva, e di questo vengono ben presto impegnate altre due compagnie, di guisa che non si hanno più mezzi per far fronte a future eventualità.

Se i Turchi avessero dal canto loro presa l'offensiva, chi avrebbe protetto la ritirata?

Il consumo di munizioni da parte russa fu grandissimo; quasi tutti i carri furono vuotati (1).

La battaglia del 30 luglio si può dire una serie di atti particolari

(1) Il fantaccino russo porta con sè 60 cartucce; ciascuna compagnia poi ha al suo seguito un carro da munizioni trainato da 3 cavalli. Dei 30 carri da munizione della 1ª brigata, circa 15 caddero in potere dei Turchi. Troma, opera citata, pag. 34.

dei tre corpi di destra, di sinistra e di estrema sinistra. Una direzione che coordini questi atti fra di loro affine di ottenere il massimo risultato, manca. Il generale Krüdner, per anzianità chiamato a funzionare da comandante in capo, pare non d'altro preoccuparsi che del proprio corpo, il 9°, il quale, come abbiamo visto, ha per obbiettivo la ridotta di Grivitza. Skobelew, il meno elevato in grado dei tre comandanti, solamente cerca mantenere il legame tattico fra la sua e le operazioni del corpo che ha allato, circostanza che contribuisce a rendere l'azione dei due corpi di sinistra molto più efficace di quanto siasi verificato presso quello di destra.

L'incertezza su molte circostanze riguardanti il nemico ed il terreno esigono la conservazione di una forte riserva generale; nella sua composizione invece la fanteria vi è rappresentata da un sesto solamente dei battaglioni presenti.

Le brigate e le divisioni erano schierate per linea, e siccome le schiere si seguivano a piccola distanza l'una dall'altra, così era inevitabile il confondersi fra di loro di corpi diversi nella ritirata; lo scioglimento delle unità tattiche rendeva poi meno pronti i ritorni offensivi.

Alle ragioni esposte con ricchezza di vedute dal Mogni (1) in favore dello schieramento per ala, devesi quindi aggiungere pure questa.

Nel combattimento le tre armi non trovarono l'impiego adeguato al modo d'azione loro particolare. La cavalleria non venne quasi per nulla impiegata da Krüdner e da Schachowski, e solo lo Skobelew seppe trarne profitto; l'artiglieria non preparò sufficientemente l'assalto; quasi mai poi essa accompagnò la fanteria, fosse pure mantenendosi fuori della zona in cui il fuoco del fucile diventa efficace. La fanteria dell'ala destra marciava all'attacco per battaglioni in forma serrata anche nella zona d'efficacia dell'artiglieria nemica; talvolta, senza nemmeno prendere l'ordine di combattimento, si lanciava contro le posizioni alla baionetta.

Ritenendo la ridotta unico obbiettivo d'attacco, le colonne avanzavano senza curarsi delle trincee, dalle quali il difensore dirigeva su di loro un vivissimo fuoco incrociato, per cui esse giunge-

(1) *Note per un corso di tattica.* Bologna, Zanichelli 1867.

vano decimate al punto d'irruzione. Che potevasi allora attendere da truppe la cui forza morale, se non esaurita del tutto, non poteva non essere fortemente scossa? Nel momento decisivo veniva loro meno quello slancio che è condizione principale di successo negli attacchi in genere, e più ancora contro posizioni fortificate, come lo provano gli assalti della ridotta di Grivitza.

I battaglioni si spinsero fin sotto le opere, anzi cinque penetrarono fino nel fosso, senza altro ottenere che di aumentare le perdite. Forse che il soldato russo mancava di bravura? Si potranno sollevare quistioni sull'abilità di alcuni comandanti, non mai sul valore dei soldati, i quali diedero sotto Plewna prove di straordinaria virtù.

La riserva speciale dell'ala destra era impegnata fin dai primi attacchi. Questa circostanza diveniva tanto più grave, che il generale Krüdner aveva già nel primo periodo della lotta scissa la riserva generale in due, assegnandone una parte a ciascun'ala.

Sebbene molti appunti ora mossi tocchino pure l'ala sinistra, bisogna però convenire che l'attacco venne da questa condotto con molto miglior metodo.

L'artiglieria coordinò quasi sempre la sua azione con quella della fanteria; le colonne d'assalto si formarono sui tipi d'ordine da combattimento adottati dopo l'introduzione delle armi da fuoco a retrocarica; la riserva speciale entrò in azione solo nel secondo periodo della lotta; al momento di ripiegarsi sulle proprie posizioni Schachowski disponeva così ancora di un battaglione di truppe fresche, sotto la cui protezione potè eseguire la ritirata con ordine.

Da quanto si è detto intorno alle operazioni del generale Skobelew, appare come egli traducesse in pratica i precetti della teoria. Con poche forze seppe attirare su di sè l'attenzione del nemico, e tenere impegnata buona parte delle di lui riserve. Malgrado le difficoltà del terreno la cavalleria, sia a cavallo, sia appiedata, trovò modo di rendersi utile; dal retto impiego delle tre armi risultò poi quell'unità d'azione che gli permise, con consumo di forze relativamente piccolo, di ottenere lo scopo cui tendeva, e che tanto agevolò l'assalto dell'ala sinistra.

I migliori trattati di fortificazione insegnano, e le esperienze delle ultime guerre confermano, che gli attacchi di viva forza contro campi trincerati moderni non hanno probabilità di riuscita, quando essi

sono convenientemente presidiati ed il morale della truppa non è scosso da precedenti disastri.

I Russi che eseguirono la levata dei dintorni di Plevna, non potevano ignorare in settembre le condizioni della piazza forte per la conformazione topografica del luogo e per le difese che i Turchi durante il mese di agosto avevano aggiunte alle già esistenti, di cui essi avevano provata la bontà, come avevano esperimentato il valore delle truppe che le difendevano.

Questo stato di cose avrebbe adunque fin da quell'epoca dovuto persuadere il comando supremo dell'esercito operante, che un terzo tentativo di impossessarsi di viva forza di Plevna, ad altro non poteva condurre che ad un inutile spargimento di sangue. Ciò nulla meno, e malgrado le forze dell'offesa non fossero nel voluto rapporto di superiorità con quelle della difesa, si decise di nuovamente attaccare Plevna nel settembre.

Il risultato di cinque giorni di battaglia fu la conquista della ridotta di Grivitza e lo scoraggiamento nelle file russe.

Sommate insieme le perdite subite dai Russi negli attacchi del 7 al 12 settembre danno la cifra di 3000 ufficiali e 12500 soldati, ossia un totale di 15500 uomini. Il numero dei battaglioni di fanteria riuniti sotto Plevna nei primi di di settembre era di 64 ripartiti in 5 divisioni. La forza organica di un battaglione essendo fissata in 1023 uomini di cui 980 sono combattenti; nella favorevole ipotesi che i battaglioni abbiano passato il Danubio con 800 combattenti, la fanteria non poteva superare i 51200 uomini; aggiungendovi l'artiglieria e la cavalleria di 5 divisioni, nella forza di 8000 uomini la prima e di 4000 la seconda, il massimo delle truppe combattenti russe sarebbe quindi stato di 63000 uomini. Noi sappiamo però che i reparti impegnati nei combattimenti del 20 e 30 luglio sotto Plevna già avevano perduto 9611 uomini, cifra che si eleva a più di 12 mila uomini comprendendovi quelli messi fuori combattimento nei fatti d'armi di Nicopoli, di Pelischat e di Lowtscha (1), ed a 15 mila con gli ammalati, epperciò defalcandola dalla sopra data, si può esser sicuri di non rimanere al di sotto del vero calcolando il totale delle forze russe impegnate nei giorni 11 e 12 settembre in 60 mila uo-

(1) Presi d'assalto dai Russi sotto Imeretinski il 3 settembre.

mini. Il Trotha non ne ammette che 50 mila; ma fossero pure 60 mila, le perdite raggiungevano ciò nullameno il quarto dei combattenti. Quale potesse essere la forza d'animo di queste truppe dopo la battaglia, ce lo dice Bertram Gatti: « L'esperienza di molti secoli » egli scrive « c'insegna che la forza morale è pienamente esaurita presso le più salde truppe, se prima di ottenere lo scopo, le perdite in morti e feriti hanno raggiunto circa il terzo della forza primitiva, nel caso di azione condotta con intensità moderata; e un quarto o anche un sesto della forza medesima, quando il combattimento si sviluppi con maggior vivacità; ..... il massimo accennato lo tollerano solamente truppe di straordinaria virtù » (1).

Era quindi chiaro che prima dell'arrivo di ulteriori e ragguardevoli forze i Russi nulla potevano contro Plevna.

Il possesso di Grivitza fu, com'è noto, di ben poco utile agli alleati e dimostrò come la perdita di uno dei forti costituenti la prima linea di un campo trincerato non sia perniciosa alla difesa, ogni qualvolta le fortificazioni sieno disposte con criterio e giusto apprezzamento del terreno.

Dall'esposizione fatta nella parte storica si scorge di leggeri come molti degli errori commessi nei precedenti assalti si ripetessero anche in questo.

Gli assalti intrapresi su diversi punti non riuscivano mai simultanei; il difensore aveva quindi agio di concentrare le sue riserve contro quelle colonne che prime si presentavano.

Le batterie d'attacco nei settori nord ed est battevano i forti unicamente con tiri diretti, il che obbligavale a sospendere il fuoco nel momento decisivo dell'attacco. Per tal modo non solo veniva meno l'appoggio dell'artiglierie quando più ne era sentito il bisogno, ma il subito tacer delle medesime era al difensore indizio sicuro dell'imminente attacco, gli dava quindi campo di abbandonare i ripari e di prendere le posizioni di combattimento.

Gli ammaestramenti della guerra di Crimea non riuscirono adunque di verun pro per i Russi. Quanto diversa fu la condotta delle artiglierie anglo-francesi nei tre giorni che precedettero l'assalto di Sebastopoli, da quella tenuta nel bombardamento di Plevna nei giorni 7 all'11 settembre! Crediamo valga la pena di ricordare lo stratagemma usato

(1) Bertram-Gatti « *Die Taktik der nächsten Zukunft.* » — Mogni, opera citata pag. 95.

dagli alleati con ottimo effetto contro i Russi, tanto più che pare esser caduto nell'oblio. Eccolo. Nei tre giorni che precedettero l'assalto, vale a dire dal 5 all'8 settembre, le batterie d'attacco sospendevano in determinate ore il bombardamento su tutta la linea, per riprenderlo al momento in cui il difensore, nella previsione di un assalto, si supponeva avrebbe fatto avanzare le riserve. L'intento di decimare le forze della guarnigione e di renderla meno vigilante, si ottenne, così, completamente. A mezzodì del giorno 8 senza che venisse dato alcun segnale speciale, ma al comando dei capi-corpo che avevano regolati gli orologi su quello del comandante supremo, l'artiglieria sospese di un tratto il fuoco che riprese dopo pochi minuti, con straordinaria veemenza, tirando però senza proietti. Le colonne sortendo simultaneamente da diversi punti, si lanciarono con grande impeto sul Malakhow, il bastione n° 2 e la cortina collaterale, che occuparono prima che i Russi, intenti a consumare il rancio, potessero accorrere sui rampari (1).

Le posizioni di Grivitza e di Radischevo si attaccarono quasi sempre di fronte, *si prese il toro per le corna*. Mai si tentò di avvolgere un fianco, e solo abbiamo un esempio di giramento di posizione sotto Grivitza.

« Chi attacca » insegnano i maggiori Besozzi e Sismondo « deve studiare il modo di spostare chi resta sulla difesa piuttosto colle manovre che con gli attacchi di fronte » (2). E che fosse possibile manovrare non solo con la fanteria ma anche con la cavalleria, malgrado le difficoltà del terreno, lo provò Skobelew.

I battaglioni nell'ordine di combattimento erano formati in colonne di compagnie su due linee di poco distanti fra loro, avendo la 5ª compagnia stesa in catena di cacciatori. I reggimenti avevano due battaglioni disposti l'uno accanto all'altro, formati, ciascuno, secondo il tipo sopra indicato; il terzo battaglione costituiva la riserva e si disponeva in massa di battaglione.

L'attacco s'iniziava di solito a distanza di 300 e più metri dall'obbiettivo, e le diverse linee mettendosi quasi contemporaneamente in moto si confondevano, a motivo delle brevi distanze che le dividevano, facilmente le une con le altre, e nel miglior dei casi arriva-

(1) Todleben. *Défense de Sébastopol.* — Tomo 2° pag. 230 e seguenti.
(2) Ricordi per le esercitazioni tattiche e logistiche.

vano al punto d'irruzione a stormi. L'ordine di combattimento essendo scompaginato, i comandanti non avevano più sotto mano i loro reparti. Per rimettere in moto queste truppe, dopo una sosta forzata, si era costretti far avanzare le riserve.

Del resto anche nei giorni 11 e 12 settembre si eseguirono gli attacchi senza distinzione dei momenti tattici. Skobelew fece però anche questa volta lodevole eccezione alla regola.

Le sue truppe mossero sempre all'attacco aiutate dal fuoco di batterie opportunamente collocate per battere gli appostamenti nemici di fronte e di fianco, le quali nel momento decisivo concentravano i loro fuochi sul punto d'irruzione.

Negli ordini di combattimento le truppe che dovevano eseguire l'urto erano sempre ben distinte da quelle che costituivano le riserve speciali, disposte dietro le ali e la riserva generale. La prima linea, in catena di cacciatori, preparava l'attacco col fuoco, e talvolta era accompagnata da alcune batterie od almeno da alcuni pezzi. La marcia in avanti si eseguiva a sbalzi traendo profitto dalle accidentalità del terreno. Somma cura venne sempre impiegata nell'assicurare i fianchi. Le riserve si impegnavano solo nei casi di vero bisogno; e mediante savie disposizioni la cavalleria potè appoggiare quasi sempre la fanteria nei momenti estremi.

E così si spiega come egli solo ottenesse il giorno 11 un secondo successo che avrebbe potuto decidere tre mesi prima la sorte di Plevna, quando non gli fossero mancati il giorno appresso quei soccorsi che egli ardentemente invocava.

L'artiglieria si dimostrò in genere poco potente contro le truppe e le opere. Il capitano Trotha e con lui tanti altri che scrissero sull'assedio di Plevna, attribuiscono il fatto unicamente al cattivo impiego tattico. Ma anche quando l'artiglieria trovò impiego migliore, i risultati non corrisposero all'aspettativa, e ciò per due ragioni: prima perchè la precisione di tiro delle batterie da campo lasciava molto a desiderare, e secondo perchè i cannoni da 4 libbre, che entravano per metà nella composizione delle batterie, mancavano d'efficacia. La profondità del campo trincerato poi sottraeva le riserve al fuoco delle batterie e permetteva loro di manovrare liberamente.

Da quanto fin qui si è detto appare come il Turco sapesse trarre dalla fortificazione il massimo utile. Nè solo egli si dimostrò abile

nella difesa passiva, ma eziandio nell'attiva. Nei contr'attacchi, secondo quanto ne dice il Trotha, egli impegnava successivamente le truppe, economizzava i sostegni ed impiegava con molta parsimonia le riserve. Aggredendo, tendeva a portare l'urto principale, decisivo, contro il fianco del nemico che avvicinava approfittando del terreno, facendo precedere il grosso a debita distanza da fitta catena di cacciatori, susseguita immediatamente da piccoli sostegni. L'attacco era sempre preparato da un intensissimo fuoco, che il generale Todleben dice produrre l'effetto *d'une machine roulante qui jette incéssamment des masses de plomb à grandes distances* (1).

Altri eserciti potranno in seguito superare il turco nella tattica del fuoco, anzi lo riteniamo per fermo; imperocchè un più corretto impiego del tiro alle grandi distanze e maggior fermezza alle piccole, vale a dire dai 600 metri in giù ove l'efficacia del fuoco diminuiva sensibilmente perchè i Turchi più non miravano, un più corretto impiego del tiro, ripetiamo, darà maggiori risultati con minor spreco di cartucce. Al Turco resterà però il vanto d'aver segnato un nuovo periodo nello svolgimento della tattica. E ciò appunto quando il suo avversario dimostrava di non aver saputo trarre che un mediocre profitto dal nuovo armamento della fanteria. La teoria che l'urto deve decidersi unicamente con la baionetta ha trovato sostenitori in Russia anche quando gli altri eserciti più non l'ammettevano (2); i fatti di Plevna diffusero tanto lume quanto basta per non lasciar più sussistere dubbio sulla giustezza del precetto che *gli assalti inconsulti e non ben preparati col fuoco traggono seco scompiglio e gravi perdite e facilmente si volgono in rovescio* (3).

La fanteria russa abusava della baionetta non solo nell'offesa, ma benanche nella difesa, lanciandosi troppo presto contro l'aggressore; per tal modo essa si privava del grandissimo vantaggio del fuoco accelerato a breve portata.

---

(1) Lettera citata.

(2) Il generale Dragomirow, le cui idee sono molto diffuse nell'esercito russo, essendo egli stato per lungo tempo professore di tattica nell'accademia di stato maggiore Nicolò a Pietroburgo, e per i molti suoi scritti, ricordava in un ordine del giorno alla sua divisione, prima ancora che si passasse il Danubio (la sua divisione lo passò per la prima a Zimniza), che non era permesso di stendersi a terra senza ordine espresso dei propri superiori, e che un buon soldato, anche nell'azione più intensa, non doveva consumare più di 30 cartucce. Uguale linguaggio tenne il generale Gurko alla guardia.

(3) *Ammaestramento tattico delle truppe di fanteria*, pag. 217.

La sua fiducia nella lotta corpo a corpo andava tant'oltre, da indurla talvolta ad inseguire il nemico nella ritirata, con la baionetta anzichè sterminarlo dalla posizione con un ben nutrito fuoco.

Una circostanza che sorprende, e che qui vuol ancor essere ricordata, è la rottura di parecchi affusti, sia da campagna sia da posizione, russi, fatto che si era verificato prima pure sotto Kars. Gli affusti russi, tanto dei cannoni da 4 libbre quanto da 9 libbre (armamento 1866), sono a cosce parallele di lamiera di ferro rinforzate con un ferro d'angolo. Le singole parti sono fra di loro connesse mediante chiodi ribaditi (bolloni); il sistema quindi non presenta la solidità di quelli in uso presso altri eserciti, compreso il turco, ove le cosce sono di lamiera di ferro ad orlo ripiegato tutt'attorno e senza bolloni.

Nella guerra presente questi affusti, forniti all'esercito turco dalla casa Krupp, fecero ottima prova sia nelle marcie sia nei combattimenti.

Attualmente sta per essere adottato in Russia un sol affusto per ambedue i cannoni, proposto dal colonnello Engelhardt, il quale, oltre all'aver le coscie foggiate sul sistema di quelle ultime citate, è provvisto di apposito congegno (specie di repulsore elastico) per attutire la forza viva del rinculo del pezzo (1).

Tanto sotto Plewna quanto sotto Lowtscha si sentì fortemente la mancanza di strumenti da trincea portatili presso le truppe di fanteria, di guisa che i soldati scavavano la terra per coprirsi con la baionetta, con il coperchio del gamellino od anche semplicemente con le mani.

Riservandoci di ritornare sull'argomento, osserviamo per ora che ciascuna compagnia di fanteria disponeva di 10 badili, 24 piccozze, 3 picconi e 3 gravine solamente.

(*Continua*).

DONESANA
Capitano del Genio

---

(1) *Mittheilungn über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens.* — Dispensa di gennaio 1879.

SVINCOLAMENTO DELLA TRUPPA

DAL SERVIZIO DI PUBBLICA SICUREZZA IN SICILIA

Gl'inconvenienti gravissimi e di varia natura derivanti senza tregua alla forza ragguardevole di più che cinque mila soldati impiegati costantemente in Sicilia alla tutela della pubblica sicurezza, costituiscono tal germe di erosione per la disciplina ed il prestigio delle truppe adibite a questo servizio, che io non so resistere alla tentazione di richiamare su quel fatto increscioso la benigna considerazione di coloro ai quali stanno a cuore la reputazione ed il progresso dell'esercito.

Nell'accennare al male suggerirò pure un rimedio, non foss'altro per fuorviare dal malvezzo, tanto comodo e pur troppo molto invalso, di deplorare questa o quella cosa, senza vedere se sia o no possibile di evitarla o sostituirla.

Perchè poi si sappia fin d'ora in termini precisi qual è il mio scopo, eccolo a modo di quesito nella seguente proposizione:

Dimostrare che non è conveniente l'impiego attuale della truppa in servizio di pubblica sicurezza in Sicilia per la tutela degli individui, delle loro sostanze e dei loro interessi; e che sarebbe meglio provvedere a tale intento con l'aumento dei carabinieri.

Ed ecco pure, per facilitare la memoria nel seguire lo svolgimento di questa tesi, l'ordine che terrò nel passare da un'argomentazione all'altra:

1° Accennerò il quantitativo di truppa che al cominciare dell'anno in corso era impiegato per servizio di pubblica sicurezza in Sicilia;

2° Gl'inconvenienti che risultano alla truppa adibita per questo servizio.

Per dimostrare che non è conveniente l'impiego attuale della truppa.

3° Farò il confronto tra l'influenza esercitata dal soldato e l'influenza esercitata dal carabiniere sul mantenimento dell'ordine;

4° Il conguaglio fra quanto costa il servizio di pubblica sicurezza fatto dalla truppa e quello fatto da un numero sufficiente di carabinieri in sua vece;

5° L'esame delle esigenze del tempo di guerra.

Per venirne a dedurre che tanto moralmente, quanto finanziariamente, dal caso normale passando a quello di complicazioni guerresche, è preferibile che il ripetuto servizio venga affidato esclusivamente ai carabinieri ed agli agenti in genere di pubblica sicurezza, e non mantenuto, come attualmente, promiscuo fra essi e la truppa.

I.

Incominciamo dal vedere *il quantitativo di truppa che al primo dell'anno corrente era impiegato per servizio di pubblica sicurezza in Sicilia.*

Dando la precedenza ai comandi, troviamo anzitutto in Palermo un ufficio operazioni militari per la repressione del malandrinaggio nell'isola, conglobato col comando del X corpo d'armata, al quale ufficio fanno capo direttamente pel servizio di pubblica sicurezza sei comandi di zona ed uno di sotto zona, cioè:

Il comando della zona militare di Palermo;
Il comando della zona militare di Trapani;
Il comando della zona militare di Girgenti;
Il comando delle zona militare di Caltanissetta;

Il comando della zona militare di Siracusa;
Il comando della zona militare di Catania;
Il comando della sotto zona militare di Mistretta.

Essi risiedono: quelli delle zone nei capiluoghi di provincia e quello della sotto zona in un capoluogo di circondario, ed hanno giurisdizione appunto su tutte le truppe in servizio di P. S. nella provincia e nel circondario da cui traggono il nome. Mi affretto a soggiungere che la sotto zona di Mistretta è un avanzo della zona di Messina, la quale, con le altre sei zone tuttora esistenti, una volta compiva la circoscrizione delle truppe in servizio di pubblica sicurezza, per modo che alle sette provincie in cui è divisa amministrativamente la Sicilia corrispondevano altrettanti comandi di zona militare. Nel sopprimere le zona di Messina, riconosciuta superflua dopo che fu in essa garantito l'ordine, si trovò necessaria la conservazione della sotto zona di Mistretta facente parte della medesima, perchè limitrofa alla zona di Palermo, e più specialmente a quella parte dove *in quell'epoca* infieriva maggiormente il malandrinaggio. Ciò non pertanto la si rese autonoma, ossia non fu messa alla dipendenza di uno dei comandi di zona adiacenti, ma in diretta comunicazione coll'ufficio operazioni militari presso il X corpo d'armata, come gli stessi comandi di zona.

Nel territorio di cinque delle sei zone sunnominate (quella di Palermo esclusa) ha sede un reggimento di fanteria, ed il comandante del medesimo ha il comando anche della zona. Nella zona di Palermo, in cui risiedono tutti i battaglioni bersaglieri distaccati in Sicilia, il comandante della zona è designato dal comandante del X corpo d'armata. Nella sotto zona di Mistretta il comandante del battaglione di fanteria a cui appartengono le truppe colà distaccate è pure comandante della sotto zona.

Le zone militari poi si suddividono in sotto zone, rette da tenenti colonnelli o da maggiori, che hanno ai loro ordini, sotto la dipendenza dei comandanti di zona, le truppe in servizio di pubblica sicurezza residenti nella circoscrizione del loro comando di sotto zona. Esse sono 13 ed i comandanti delle medesime stanno, ad eccezione di quello della sotto zona della conca (di Palermo), in capiluoghi di circondario o di mandamento.

Le truppe che agli ordini dei comandanti di zona e sotto zona,

prestavano servizio di pubblica sicurezza al primo gennaio dell'anno in corso erano:

nella zona di Palermo — il battaglione bersaglieri distaccato nella conca dal reggimento bersaglieri stanziato in Palermo, i sei battaglioni bersaglieri dai reggimenti del continente distaccati in Sicilia, la compagnia di fanteria data dalla brigata residente in Palermo per presidiare l'isola d'Ustica; ossia 23 compagnie;

nella zona di Trapani — 6 compagnie;

nella zona di Girgenti — 7 compagnie;

nella zona di Caltanissetta — 6 compagnie;

nella zona di Catania — 4 compagnie;

nella zona di Siracusa — nessuna;

nella sotto zona di Mistretta — 3 compagnie

ossia un totale di 55 compagnie; alle quali bisogna aggiungere un battaglione che presta servizio notturno in Palermo rinforzando le sezioni di pubblica sicurezza, ed i soldati di fanteria, bersaglieri e cavalleria in rinforzo alle stazioni carabinieri dell'isola, i quali al 1° gennaio sommavano a 177 uomini a piedi e 93 uomini a cavallo.

Ecco il quantitativo di truppa impiegato in Sicilia per servizio di pubblica sicurezza, al 1° gennaio, quantitativo che assai poco differisce dell'attuale.

II.

Passiamo ora all'analisi *degl'inconvenienti che risultano dal concorso della truppa nel servizio di pubblica sicurezza.*

Gl'inconvenienti possonsi suddividere in cinque categorie:

inconvenienti d'ordine disciplinare;

inconvenienti riguardanti l'istruzione;

inconvenienti riflettenti l'igiene;

inconvenienti d'ordine economico;

inconvenienti d'ordine morale.

Perciò che ha tratto agl'inconvenienti della 1ª categoria, ossia a quelli *d'ordine disciplinare,* è un fatto che soldati sparsi in piccoli

e masserie a parecchi chilometri di distanza gli uni dalle altre, affidati parecchie volte a graduati d'ordine inferiore, tolti completamente all'ambiente militare, impiegati in un servizio non ben definito ed elastico che li distoglie dalla sorveglianza dei superiori, perdono molto di quei buoni principii di disciplina che si è cercato d'instillare in loro con tanta fatica in guarnigione e si abituano ad una certa rilassatezza nell'adempimento del loro dovere. Rilassatezza che non li lascia anche dopo ultimato il servizio di pubblica sicurezza quando ritornano a quello ordinario in guarnigione, dappoichè è più facile contrarre una cattiva abitudine che toglierla.

Per riguardo agl'inconvenienti *riflettenti l'istruzione*, basti il dire che un soldato impiegato per molte ore, talvolta della notte, a pattugliare, non può poi essere tormentato con tante istruzioni; e che quindi oltre al tempo perduto per l'istruzione devoluto al servizio di pubblica sicurezza perde anche quello che gli è necessario pel riposo successivo. Inoltre, squadre, plotoni, compagnie frazionate a parecchi chilometri di distanza non possono attendere che ad alcune istruzioni e non a tutte le necessarie. Non parlo poi di quelle maggiori, ossia delle grandi manovre, che tutti sanno non essere possibili in Sicilia pel frazionamento delle truppe.

Gl'*inconvenienti igienici* sono anche abbastanza palesi. Si capisce di leggieri che un sì gran numero di soldati, sparsi molte volte in paesi infelici, non ponno sempre trovar quartiere in locali che riuniscano le condizioni volute per la conservazione della salute; senza contare che si è costretti a mantenere perfino distaccamenti in paesi di malaria. Indipendentemente poi dal locale e dal paese, la natura del servizio che disimpegnano, obbliga dette truppe a fare appiattamenti e perlustrazioni senza tanti riguardi alla temperatura ed allo stato atmosferico, si di giorno che di notte, esponendosi talvolta ad acquazzoni per stradicciole convertite in torrenti, o per sentieri difficili sotto la sferza d'un sole cocente onde salire in vetta a monti battuti da venti impetuosi. Tutte circostanze che sciupano gl'individui, tanto più che tornati alla sede del distaccamento non trovano sempre fuoco per asciugare i panni, vitto sufficiente per riparare le forze.

Gl'inconvenienti *d'ordine economico* sono pure rilevanti. Cap-

potti, giubbe, pantaloni, chepi, cappelli, scarpe, armi e buffetterie, tutto deperisce allorquando il soldato è obbligato, come in tale servizio, a non tener calcolo nè del sole nè della pioggia, a percorrere strade fangose e sentieri sassosi. Nè valgono a risarcirli quei 5 centesimi del soprassoldo di pubblica sicurezza versati sulla massa individuale giornalmente, giacchè il danno riportato dagli effetti nella maggior parte dei casi è superiore all'introito piuttosto esiguo che loro deriva da tale servizio.

Dove poi la ragione si ribella è nell'esame degl'inconvenienti *d'ordine morale*. Il soldato che simboleggia quanto vi ha di più onesto, leale, probo, generoso, solo perchè impiegato nel servizio di pubblica sicurezza (servizio del resto rispettabile esso pure dal momento che ha per iscopo la tutela delle leggi, delle sostanze, della vita dei cittadini) guardato con occhio di sprezzo, considerato come ostile!... No, l'individuo che veglia per guarentire il riposo altrui, che combatte le fiamme degl'incendi, che disputa le vittime alle acque irrompenti, che mette il proprio petto fra il buono ed il malvagio, che è disposto a versare il suo sangue per la patria, ha diritto a ben altra considerazione di quella che gli viene ingiustamente serbata dai malevoli nelle provincie sicule. E se le condizioni morali poco floride, l'ingratitudine e l'ingiustizia loro spregia in lui ciò che dovrebbe esaltare, è debito imprescindibile il far cessare un tale stato di cose, se si vuol mantenere alto il prestigio di una nobile istituzione!

Di fronte ad una forza rilevante quale quella delle 60 compagnie circa adibite per mantenere la pubblica quiete di due milioni e mezzo di abitanti, già guarentita da un numero di carabinieri e guardie di pubblica sicurezza proporzionalmente maggiore di quello impiegato per tale bisogna nel resto d'Italia, ed agl'inconvenienti serii che gravitano perennemente su quelle 60 compagnie, parmi di potere quindi asserire che il sistema attuale di mantenere la pubblica sicurezza in Sicilia, che bisogna pur dire ad onor del vero fece buona prova e diede eccellenti risultati contro il brigantaggio militante, non è più conveniente allo scopo. Ed i fatti lo provano, giacchè dopo la distruzione delle bande armate, sono pochi, assai pochi, i casi in cui la truppa abbia ottenuto qualche risultato contro i malviventi, mentre quasi giornalmente tanto i carabinieri quanto le guardie di pubblica sicurezza ottengono dei risultati positivi.

III.

Resta ora da vedere *se non sia miglior partito quello di provvedere alla pubblica sicurezza con l'aumento dei carabinieri*, la qual cosa appunto costituisce la seconda parte della tesi che mi sono prefissa.

Premetto che le 55 compagnie in servizio di pubblica sicurezza nell'isola (Palermo esclusa), tanto più ora che il brigantaggio militante è annientato, hanno per così dire una influenza secondaria sulla pubblica quiete. Infatti esse danno i seguenti servizi: pattuglie di perlustrazione lungo le strada, scorte alle corriere, ai procacci ed a qualche privato, soddisfano alle richieste eventuali di truppa che ponno rivolger loro gli ufficiali della pubblica sicurezza (carabinieri e delegati). Anzi si può dire che quasi interamente per quest'ultimo scopo si mantengono le truppe dislocate come sono. Facendo pertanto astrazione dalle pattuglie e scorte che potrebbero esser date dagli stessi carabinieri se aumentati, siamo condotti a considerare le 55 compagnie come sostegni degli agenti di pubblica sicurezza.

Poste le cose in questi termini noi vediamo che il servizio prestato dalle compagnie suddette è consimile a quello dei 270 soldati in rinforzo alle stazioni carabinieri, con la differenza che questi sono di continuo a disposizione degli agenti succitati, mentre quelle prestan loro soltanto un concorso eventuale.

Un caso analogo è pur quello del battaglione dato in Palermo per rinforzare le sezioni di pubblica sicurezza nel servizio notturno, che è meno continuo di quello dei soldati in sussidio alle stazioni carabinieri e più di quello degli uomini somministrati eventualmente dietro richiesta degli agenti di pubblica sicurezza, ma pur sempre della stessa natura.

Ridotti così ad una sola categoria i diversi generi di servizi prestati dalla truppa in pubblica sicurezza, possiamo passare al *raffronto fra l'influenza esercitata rispettivamente dal soldato e dal carabiniere sul mantenimento dell'ordine.*

Il soldato presta l'opera sua nei vari servizi di pubblica sicurezza per così dire materialmente e solo nelle poche ore in cui è veramente di servizio. Materialmente perchè non ha alcune o poche nozioni intorno agl'individui che sorveglia, alle località che conviene tener d'occhio, al procedimento istesso che deve seguire nell'esercitare il servizio che disimpegna. Solo nelle poche ore in cui è veramente di servizio, perchè solamente in tale contingenza egli riveste per obbligo il carattere di tutore dell'ordine. Può benissimo anche essendo a diporto dividere due rissanti, arrestare un malfattore, prendere la difesa di qualche manomesso, ecc., ma egli in tal caso fa un'opera meritoria, qualcosa di più del semplice suo dovere.

Il carabiniere invece anche quando non è nell'esercizio evidente delle sue funzioni è pur sempre di servizio, egli vede, sente, osserva, scruta e coordina i fatti della vita appariscente con quelli della esistenza occulta delle persone che sorveglia; e quando è accorto, intelligente ed altamente compreso del suo dovere, può rendere grandi servigi e talvolta maggiori impancato in una osteria, chiacchierando presso il braciere del farmacista, sofisticando una donniccinola od un sagrestano, di quando rivestito di tutte le forme ufficiali perlustra apertamente o si rimpiatta per sorprendere. Ed il suo servizio non è materiale, avendo egli, oltre le qualità intellettuali superiori a quelle della comune dei soldati, acquistate anche cognizioni ed esperienza intorno al modo di regolarsi nel servizio che presta, ed essendo edotto dei siti ed individui che conviene tener d'occhio, dei fatti che interessa alla giustizia di conoscere ed accertare. Il carabiniere rende inoltre un servizio molto più efficace anche perchè in esso scorge la scala per salire nella gerarchia, mentre il soldato non vede nè potrebbe vedere nemmeno il gallone d'appuntato nella riuscita di un arresto o nella scoperta di un complotto. Il carabiniere agisce per spirito personale del dovere, per spirito di corpo e sotto l'impulso di tutta la gerarchia della sua arma benemerita; nel soldato non è tanto vivo lo spirito del dovere *in tale servizio*, e non può portarvi che debolmente lo spirito di corpo e l'impulso dei suoi superiori. Il carabiniere poi è concatenato col resto degli agenti preposti alla sicurezza pubblica (questori, delegati, pretori), è in continuo commercio di notizie con essi, e da essi ritrae anche molta parte del suo prestigio e della sua autorità,

doti che il soldato, privo di quel contrafforte non ha e non potrebbe avere.

Il carabiniere presta di continuo e per lungo tempo il suo servizio in una data località, e si rende quindi utile fino da quando ha finito il noviziato nel nuovo posto in cui fu messo, anzi si rende tanto più utile quanto più cresce il tempo che vi è addetto; laddove il soldato che cambia periodicamente è sempre novizio, e per di più proclive a considerare tale servizio come una cosa precaria, estranea al suo mestiere.

Infine il carabiniere oltre alla continuità del servizio, all'intelligenza maggiore, all'ambizione solleticata, allo spirito di corpo, al prestigio, all'esperienza, in una parola oltre al morale più sviluppato, porta in tale servizio un fisico più robusto e meglio nudrito, una presenza più marziale, qualche anno di più sotto le armi, abbigliamento migliore, qualche soldo di più da spendere; piccole cose che hanno un gran valore!... Del resto i fatti, più eloquenti di qualsiasi ragionamento, attestano che i malviventi in genere temono e grandemente la sorveglianza dei carabinieri, dall'esistenza dei quali in mezzo a loro ritraggono coraggio i buoni, mentre invece niente temono quelli e poco sono rincorati questi dalla presenza di un distaccamento di truppa. Mi si dirà: ma le autorità politiche chiedono soventi e con insistenza un distaccamento per questo, un altro per quel paese. Le autorità chiedono la truppa perchè sanno che non potrebbero ottenere carabinieri in più di quelli che vi sono, eppoi molte volte chiedono per ragioni che non hanno da fare con la pubblica sicurezza.

IV.

Dopo il sopraddetto io credo di non azzardare una eresia asserendo che le 55 compagnie che prestano servizio di pubblica sicurezza potrebbero essere sostituite con 55 manipoli di 40 carabinieri, e spero che non mi si griderà addosso l'anatema inquantochè è ormai notoria la poca influenza del soldato sulla sicurezza pubblica in Sicilia.

E se il battaglione che fa servizio notturno in Palermo, rinforzando le sezioni di pubblica sicurezza, fosse sostituito con un centinaio di carabinieri, i quali convien osservare che potrebbero prestar servizio anche di giorno, parmi che non si potrebbe dire che la sicurezza di questa città peggiorerebbe per tal fatto.

Per ultimo se si cambiassero i 270 soldati in sussidio alle stazioni carabinieri dell'isola con 100 carabinieri, credo anche non si potrebbe asserire che la quiete verrebbe a scapitarne.

Ebbene in totale sarebbero: 550 più 100 più 100, ossia 750 carabinieri che potrebbero sostituire senz'ombra di svantaggio, anzi sono tentato di dire *perfino*, con *vantaggio* evidente della *pubblica* sicurezza, l'enorme cifra di soldati attualmente impiegati per tutelarla. E dico con vantaggio, perchè se era necessario il concorso della truppa allorquando infieriva il brigantaggio militante e bisognava quindi dare la caccia senza tregua ai malfattori in campagna e parare ovunque ai colpi che potessero tentare, non lo capisco più ora che guarito il male all'esterno, resta da guarirlo alla radice nei centri di popolazione. *Questo non è nè può essere compito da soldati, a meno di cambiar loro nome e divisa, ma lavoro pertinace e zelante di ottimi funzionari con assistenti scaltri e pratici come i carabinieri.*

Del resto questi soldati che si tratterebbe di svincolare dal gravoso servizio di pubblica sicurezza rimarrebbero pur sempre in gran parte nell'isola, e, *se opportunamente dislocati* (1), con la loro presenza ed all'evenienza anche col loro intervento potrebbero sempre dare forza alla legge *in quei siti dove fosse momentaneamente violata*, od allorquando le autorità locali chiedessero loro valido appoggio.

So benissimo che si obbietterà la difficoltà di trovare i carabinieri per l'aumento che sarebbe necessario; ma come il passaggio da un sistema all'altro dovrebbe necessariamente essere graduale, incominciando dalle province più tranquille, così nel frattempo bisognerebbe assolutamente trovar modo di risolvere la questione.

Ciò non pertanto si potrebbe incominciare a fare qualcosa nel senso di dare ai carabinieri la custodia dell'ordine; ad esempio

(1) Bisognerebbe necessariamente tener distaccati alcuni battaglioni nei centri principali dell'interno.

nelle province di Messina, Catania e Siracusa (costituenti la divisione militare di Messina) in cui per essere più che altrove guarentita la quiete ed assai poche le truppe in servizio di pubblica sicurezza, non deve occorrere che un piccol numero di carabinieri per svincolarle. Là si potrebbe già fin d'ora dar principio all'attuazione d'un tal concetto, non foss'altro per sperimentarne la riuscita.

Ma nel nostro secolo, allorquando vien proposto un cambiamento, sia pure vantaggiosissimo per i risultati, non gli si dà passo se non quando arreca risparmio pecuniario su quello che si vuol sostituire. Egli è perciò che prendo ora ad analizzare la cosa anche economicamente per dimostrare che la sostituzione suddetta dei carabinieri alla truppa non solo non porta aggravio finanziario, ma perfino qualche economia.

Cominciamo pertanto dal vedere *quanto costa all'erario il servizio di pubblica sicurezza fatto dalle truppe.*

Il personale addetto all'ufficio operazioni militari per la repressione del malandrinaggio, ai comandi di zona (1), ai comandi di sotto zona le compagnie in servizio di pubblica sicurezza, quelle del servizio notturno entro Palermo, ed i soldati in rinforzo alle stazioni carabinieri, hanno tutti un soprassoldo, il quale importa, insieme alle spese d'ufficio, cancelleria, telegrammi, illuminazione, trasporti, distribuzioni straordinarie di vino, maggior assegno ai quadrupedi e qualche altra spesa di minor conto, da 56 a 57 mila lire al mese in media, e più precisamente dicendo per il decorso anno 1877. ha importato una spesa di poco più che 680.000 lire; non contando le 100.000 pel mantenimento dei plotoni bersaglieri montati, aboliti nel mese di novembre.

Alla qual somma bisogna aggiungere il costo dell'alloggio per le truppe, e gli ufficiali addetti ai succitati comandi, devoluto ai municipi in ragione del prescritto dalle regie patenti del 1836. È bensì vero che taluni locali occupati da truppa in servizio di pubblica sicurezza sono di proprietà demaniale e che per essi non viene sborsata alcuna somma, ma in ogni modo ciò importa onere all'erario dal momento che, qualora la truppa non li occupasse, si potrebbe affittarli ed ottenerne un introito. Calcolata tale perdita alla stessa stregua

(1) Meno quelli residenti nelle tre province di Siracusa, Catania e Messina.

delle giornate d'alloggio, e ciò per tenersi al di sotto del vero, si ha che il costo dell'alloggio per le truppe e per gli ufficiali addetti ai comandi importa annualmente una spesa di 75,000 lire circa.

Se poi si rillette che il servizio di pubblica sicurezza affidato interamente ai carabinieri rende inutile l'invio in Sicilia di truppa *oltre* quella del corpo d'armata che vi ha sede, s'intravede un'altra grande *economia risultante* dal lasciare alle rispettive stanze di reggimento i 6 battaglioni bersaglieri mandati ora annualmente nell'isola, i quali sarebbero esuberanti, poichè sottratti essi, resterebbero pur sempre in Sicilia le truppe di fanteria di un corpo d'armata, come vuole il nostro ordinamento territoriale. Ebbene la soppressione dell'invio annuale dei suddetti battaglioni e del successivo ritorno alle sedi dei reggimenti bersaglieri dei battaglioni distaccati in Sicilia, darebbe una economia di 102,000 lire (vedi gli specchi della pagina successiva), le quali aggiunte alle 75,000 dell'alloggio ed alle 680,000 di cui si parlava più sopra, danno un totale di 857,000 lire, che si spendono ora pel concorso della truppa nel servizio di pubblica sicurezza.

Viaggio dei battag

dalle attuali sedi di reggimento sul conti

Battaglione	Luogo di partenza	Destinazione	Per via ordinaria
del 1° regg. bersaglieri	Ascoli	Monreale	2 tappe (1) (88 chil.)
del 3° id.	Torino	Cefalù	2 tappe (2) (39 chil.)
del 4° id.	Livorno	Termini	—
del 5° id	Napoli	Corleone	3 tappe (54 chil.)
del 6° id.	Treviso	Misilmeri	1 tappa (15 chil.)
del 8° id.	Milano	Partinico	1 tappa (29 chil.)

(1) Una da Ascoli a S. Benedetto, l'altra da Palermo a Monreale
(2) Da Termini a Cefalù.
(3) Uno da Torino a Genova, l'altro da Palermo a Termini.

Spese pei viag

Pel Battaglione	Indennità di marcia per giorni	Ammontare della indennità di marcia	Per trasporto bagaglio per via ordinaria	I tras in fe
del 1° regg. bersaglieri	sette	L. 490	L. 101	L.
del 3° id.	otto	» 560	» 104	»
del 4° id.	cinque	» 350	» —	»
del 5° id.	sei	» 420	» 144	»
del 6° id.	otto	» 560	» 37	»
del 8° id.	otto	» 560	» 77	»
		L. 2940	L. 463	L.

Pel viaggio di andata e ritorn

oni bersaglieri

nte alla rispettiva loro sede in Sicilia.

Per ferrovia	Per mare	Soggiorni	Giorni di viaggio
iorni (453 chil.)	da Napoli a Palermo	a Napoli	sei
id. (3) (203 chil.)	da Genova a Palermo	a Palermo	sette
id. (37 chil.)	da Livorno a Palermo	a Palermo	quattro
—	da Napoli a Palermo	a Palermo	cinque
id. (581 chil.)	da Napoli a Palermo	a Firenze, Napoli, Palermo	sette
id. (923 chil.)	da Napoli a Palermo	a Firenze, Napoli, Palermo	sette

i suddetti.

rto ovia	Per trasporto in mare	Totale	Annotazioni
S	L. 3070	L. 6929	Non tenni conto dell' alloggio devoluto ai comuni, nè del di più del costo delle razioni di marcia ai quadrupedi per restare al disotto del vero. Feci i calcoli approssimativamente in base alle tariffe vigenti.
7	» 8671	» 11872	
S	» 7249	» 7887	
—	» 3070	» 3634	
5	» 5070	» 10282	
3	» 3070	» 10640	
1	L. 28200	L. 51244	

ossia pel cambio; L. 102488

Ma con 857 mila lire si ponno largamente sostenere le spese per l'aumento dei 750 carabinieri che si è visto essere necessari per lo svincolamento della truppa del servizio di pubblica sicurezza, ed anzi dacchè non si farebbe buon viso alla proposta se non si scorgesse un risparmio su quanto si spende ora, soggiungo che il risparmio esisterebbe. Infatti facciamo il caso che i 750 carabinieri vengano presi per esempio dal contingente dell'anno venturo e seguitiamoli nel corso del loro servizio, coll'intenzione di dedurre l'aggravio maggiore che importerebbero all'erario dall'essere diventati carabinieri anzichè soldati, ossia dal servire in un'arma in cui gli individui costano di più che se incorporati nelle altre, e nella quale debbono prestare un servizio di otto anzichè di tre anni.

Il costo di un soldato è di 990 lire l'anno, quello di un carabiniere non mi fu possibile averlo, ma supponendo che sia di 440 lire di più di quello d'un soldato, ossia di 1400 lire l'anno, ne viene che l'aumento di spesa che si avrà per aver fatti i 750 individui di cui sopra carabinieri anzichè soldati, sarà di L. 922,500 per i tre anni in cui sarebbero pure rimasti sotto le armi quand'anche non incorporati nei carabinieri. E per i cinque anni in cui essi rimangono ancora per compiere la ferma d'ordinanza, calcolando il costo in base a 1400 lire per individuo all'anno, giacchè se non fossero stati fatti carabinieri sarebbero andati in congedo, si ha un totale di lire 5,250,000 che aggiunti alle dette dianzi danno L. 6,172,500.

Epperciò possiamo dire che la sicurezza pubblica in Sicilia mantenuta con l'aumento di 750 carabinieri porterebbe in otto anni una spesa di L. 6,172,500, cioè L. 772,000 all'anno; laddove l'intervento attuale della truppa nel servizio di pubblica sicurezza costa ora L. 857,000, ossia 85 mila lire di più all'anno, almeno, che sarebbero risparmiate.

V.

Passiamo ora in un altro campo meno arido ma più spinoso, trasportiamo la questione *dal tempo normale di pace in faccia al tempo eccezionale di guerra*, per vedere gl'inconvenienti a cui si

andrebbe incontro in tale circostanza, allorchè vigesse *tuttavia* il sistema del concorso vistoso della truppa al mantenimento dell'ordine e della quiete pubblica.

È naturale che ove fossimo impegnati in una guerra, massime se con una potenza che avesse un naviglio pari o non di gran lunga superiore al nostro, e con nessun interesse ad operazioni militari contro la Sicilia, è naturale, dico, che potendo farlo, ci converrebbe portar via dall'isola per gettare nella bilancia tutto ciò che in essa vi è di truppa di prima linea. Ebbene se ciò è conveniente e se d'altra parte è necessario impedire qualsivoglia conato tendente al disordine, si stabiliscano le cose in modo che gli stessi individui preposti a tale bisogna durante la pace siano pure gli stessi a cui sia affidata anche durante la guerra. Niente avvi di più demoralizzante e dannoso che in momenti difficili come quelli essere frastornati od anche solamente preoccupati da moti sediziosi in casa propria..... Allorchè il nemico ingrossa minaccioso, il momento è tanto supremo che tutto lo sforzo deve mirare là dov'egli si trova, e là soltanto! — E se qualche cosa si è costretti a distogliere; sia il caso previsto, e già funzioni fino dal tempo di pace il sistema che si reputa opportuno durante la guerra, se si vuole che i malintenzionati non acquistino animo ed approfittino dell'indebolimento di vigilanza per imporre poi al paese sacrifici enormi, di sangue, di denaro, d'onore, di tutto!

A me sembra che questa circostanza quand'anche sola dovrebbe avere gran peso nel deciderci a distogliere la truppa dal servizio di pubblica sicurezza.

Vorrei però che la mente non fosse impressionata da fatti ormai sepolti nel passato e che non recalcitrasse nel rammentarli... I tempi sono assai mutati in meglio; e se anche non lo fossero, sono mutate le istituzioni che reggono il reclutamento dell'esercito, e tanto mutate da rendere assolutamente impossibile uno sconvolgimento serio e luttuoso. Ora in caso di guerra l'esercito chiama a sè gli uomini validi dai 20 ai 40 anni, gli uni in prima linea, gli altri nella milizia mobile, i restanti nella milizia territoriale. Tolti questi, cosa resta? dei fanciulli, dei giovinetti, degl'inabili al servizio militare, degli uomini che oltrepassano i 40 anni, quasi tutti padri di famiglia, delle donne. Questa gente non fa rivoluzioni! Vi potrà essere fra

loro chi vuol mestare per pescare nel torbido; ma rimpetto a quelli, nel mentre che rimpetto a chichessia mandato dal nemico, si può sempre puntare coi battaglioni di milizia mobile e territoriale dell'isola, che converrebbe lasciare tutta in Sicilia.

Tolto però il caso di un moto sedizioso, che ho voluto accennare non perchè io presti fede ad esso, ma perchè può sorgere tale idea nell'animo di chi non è al corrente dei progressi morali fattisi da qualche anno in qua da quelle popolazioni, io ritengo che i soli carabinieri nello stesso numero del tempo di pace (ben inteso coll'aumento proposto) potranno tenere la quiete in caso di guerra, in cui manca la parte vitale della popolazione, per essere sotto le bandiere.

Ma se invece di aver ordinate le cose in guisa che in caso di guerra restino alla tutela della quiete coloro che l'hanno garantita in tempo di pace, si cambiàsse; potrebbero i malintenzionati, sebbene assai ridotti di numero, acquistare animo da tal fatto e creare delle difficoltà al Governo, al paese, all'esercito, alla parte buona di quelle popolazioni.

Così parmi di aver dimostrata la tesi posta in fronte di questo scritto, e di averla convalidata con ragioni tali che se non furono mal espresse non si durerà fatica a convenire nell'opportunità del *mutamento sostanziale propugnato, il quale arrecherebbe* vantaggio:

all'esercito, che non vedrebbe più distolti dall'istruzione e rosi nella disciplina quasi sei mila soldati;

all'erario che risparmierebbe qualche migliaio di lire annualmente;

alla sicurezza pubblica, che sarebbe meglio garantita;

al paese in genere, che sarebbe più sicuro anche per l'evenienza di una guerra.

A. De Micheli
Capitano di stato maggiore.

LE TRINCEE DI BATTAGLIA

E LE FORTIFICAZIONI CAMPALI

I.

Il sistematico e non sempre giustificato impiego dei vari rami della fortificazione campale che si è visto fare nella guerra di secessione, fece scrivere al Lecomte, in uno dei primi capitoli dell'interessante sua storia:

« Smuovere molta terra fu una delle particolarità più pronun-
« ciate di questa guerra, e che, pur essendo comune alle due parti
« contendenti, fu più specialmente propria delle armi secessioniste.

« Egli è in massima parte all'insegnamento militare di West-
« Point che bisogna far risalire l'abuso della pala e della gravina
« che ha caratterizzato tante operazioni, e ne ha fatto fallire un sì
« gran numero.

« La mania della fortificazione era ancora accresciuta nel Sud
« dalla facilità dell'esecuzione. Ivi si tenevano sotto mano lavo-
« ratori belli e pronti negli schiavi negri, di cui si aveva ripugnanza
« a fare dei soldati. »

D'accordo coll'egregio scrittore sul fatto, non sento di esserlo altrettanto sulle sue cause, che sono a mio avviso di natura assai più complessa.

Nei primi mesi del 1861, allo scoppiare di quella guerra sotto tanti rapporti rimarchevole e degna di studio, Wasington, Richmond, Petersburg, ed altri principali centri politici o commerciali degli Stati Uniti erano aperti ed indifesi.

Indifesi parimenti i principali nodi di quelle ferrovie che, in un paese così vasto, sprovvisto di strade ordinarie, e solcato da frequenti e ragguardevoli corsi d'acqua, erano destinate ad avere nelle operazioni una parte così ragguardevole.

Impegnate lontano colle pelli rosse, o disseminate nei presidii dei forti a difesa dei porti ed arsenali marittimi le poche truppe regolari, e gli eserciti combattenti composti di volontari, o gente di milizia chiamata nel momento sotto le armi, e quindi inabile tanto a battersi in rasa campagna, quanto a premunirsi al bivacco con un buon servizio di sicurezza.

La fortificazione campale era quindi da ambe le parti un bisogno, gli ufficiali della scuola di West-Point ed il braccio robusto e paziente dei negri un facile mezzo, ed era ben naturale che si pensasse a trarne il più ampio profitto.

Più tardi l'abitudine può bensì aver tenuto luogo all'opportunità, e sostituito all'uso l'abuso, ma, di fronte alla straordinaria potenza distruttiva delle armi a ripetizione e retrocarica di cui andarono man mano armandosi le truppe combattenti, ed alla scarsità di ripari naturali inerente al genere di coltura, ed alla poca divisione della proprietà, era naturale che si cercasse ancora un rimedio nei ripari artificiali, e che, mettendo a profitto la abilità da ognuno acquistata nella creazione dei medesimi, si pensasse a farne uso a rinforzo non solo degli accampamenti e delle posizioni prestabilite, ma durante la battaglia, e sotto il fuoco istesso del nemico.

E che così siansi passate le cose, e tale sia stata la genesi delle trincee di battaglia, mi pare si possa dedurre dalla istessa storia del Lecomte, in cui i primi cenni di trinceramenti rapidi costruiti durante il combattimento risalgono alla campagna del 1863, e più precisamente al secondo giorno della battaglia di Chancellorswille, combattutasi il due e tre maggio dello stesso anno.

Sempre più frequente invece vi apparisce d'allora in poi l'impiego di questi ripari tanto negli atti offensivi quanto nei difensivi fino agli ultimi combattimenti del mese di marzo 1865, intorno a Petersburg,

scrivendo dei quali un generale già al servizio dell'esercito federale ebbe a narrare che, in un movimento di conversione operato gradualmente ebbe a cambiare posizione due volte in meno di un'ora, e lasciò dietro di sè due linee di trinceramenti volanti quasi finiti, tanta speditezza ed abilità vi avevano acquistato i suoi soldati.

Dopo la guerra di secessione, e la generale adozione delle armi a retrocarica, non havvi esercito in cui l'argomento delle trincee di battaglia non sia stato preso in seria considerazione.

Interessanti esperimenti sulla loro costruzione furono fatti al Campo di Châlons in Francia, ed in Italia al Campo di Foiano, i cui risultati vennero riassunti e commentati dal Brialmont nel dotto e notissimo suo scritto sulla fortificazione improvvisata, pubblicato nel 1872.

Ma se havvi oramai un sufficiente accordo sul profilo più conveniente alle medesime, e sulla disposizione a darsi ai lavoratori per ottenerle nel più breve tempo, lo stesso non può dirsi rispetto alle condizioni di tempo e di luogo in cui sono utilmente applicabili, nè sulle misure a prendersi per ottenere che all'atto pratico, si sia sempre sicuri di avere sotto mano gli strumenti indispensabili alla loro costruzione.

A quest'ultimo riguardo tre sono essenzialmente le opinioni, cioè:

1° Quella di Napoleone I, e dei generali che hanno preso parte alla guerra di secessione, i quali vorrebbero che ad ogni soldato fosse dato uno strumento da pioniere.

2° Quella per cui si vorrebbe che una parte soltanto della truppa fosse munita di tali strumenti.

3° Quella per cui tutti gli strumenti dovrebbero essere forniti dai parchi del genio, o da vetture appositamente trainate al seguito degli eserciti.

Il primo modo, benchè posto ad esperimento in Russia, non mi consta che sia mai stato adottato nè colà nè altrove.

Nè ciò deve recare meraviglia se, oltre alla difficoltà di trovare, anche fra le razze più robuste e resistenti, la generalità dei soldati capace di sopportare in guerra e nelle lunghe marcie, un peso maggiore di quello già soverchio imposto dall'ordinario equipaggiamento, si rifletta essere ormai dimostrato che 1/4, o tutto al più 1/3 della truppa, da porsi al coperto, è sufficiente a darla compiuta nel volgere di pochi minuti.

1 2 3 od i 3 4 degli strumenti andrebbero dunque secondo questo sistema, in pura perdita della resistenza e della mobilità del soldato, e ciò, non tanto per il peso loro materiale, quanto per il fastidio e l'ingombro da essi derivante ai vari movimenti individuali.

Il secondo è seguito nell'armata danese, in cui uno strumento a manico corto ed amovibile venne dato ad ogni fila; in Prussia dove 1/4 dei soldati d'ogni compagnia è fornito della vanghetta Linneman, in Austria credo, e così pure in Russia, dove però, ad imitazione dell'armata degli Stati Uniti, gli strumenti d'ogni battaglione, nella proporzione di uno ogni tre soldati, erano fino a pochi anni or sono portati per turno dagli uomini di due compagnie.

Il terzo infine è quello seguito finora in Francia, e da noi, dove le poche gravine ed i badili di cui vanno forniti i zappatori di fanteria debbono ritenersi appena sufficienti ai minuti lavori di castrametazione o da guastatore; quelli occorrenti per le trincee da battaglia od altre fortificazioni campali, non potendo farsi calcolo sui parchi d'armata che saranno sempre troppo indietro, debbono essere forniti dai parchi di corpo d'armata, ed ascendono perciò in totale ad 820 badili e 400 gravine.

Dei tre sistemi, escluso il primo, per le ragioni già esposte, il secondo è a mio parere il più pratico e razionale, siccome quello che risponde a tutte le esigenze della guerra moderna, esigenze che i progressi della tattica, e gli ulteriori perfezionamenti delle armi da fuoco potranno bensì accrescere, ma non mai diminuire.

Io credo che nei nostri reggimenti di fanteria non sia impossibile di trovare in ogni compagnia almeno una squadra d'individui in condizioni fisiche tali da reggere all'aggravio di uno degli strumenti a corto manico già in uso presso altri eserciti.

Non parmi temibile che dall'impiego delle trincee di battaglia, il nostro soldato, intelligente qual è, e quando ne conosca bene lo spirito e lo scopo, possa essere legato al terreno, reso diffidente di sè stesso se allo scoperto, e meno atto a battersi in rasa campagna, più che non lo sia da quei ripari naturali di cui gli s'insegna pure con tanta cura a trarre profitto.

E, a parte i molti vantaggiosi impieghi d'altro genere di cui sarebbero suscettibili in guerra gli strumenti portati dalle truppe di fanteria, visto che in Italia, ed in ispece nel bacino del Po, non man-

cano terreni in cui l'impiego delle trincee di battaglia potrebbe tornare vantaggioso, sono indotto a ritenere non abbastanza giustificato il sistema da noi seguito, che, anche coll'avvertenza di far marciare in testa alle colonne i carri a strumenti, avrà per risultato di lasciarli mancare nove volte su dieci nel momento e sul luogo opportuno. E che ciò possa accadere, non solo nei combattimenti d'incontro cotanto frequenti nelle guerre moderne, ma anche quando si attenda il nemico in posizione prescelta e con più ore di tempo per rafforzarla, si vidde a Saint-Privat la vigilia della battaglia di Gravelotte, dove il 6° corpo comandato dal maresciallo Canrobert, malgrado la opportunità riconosciuta dal suo capo di rafforzare la corrispondente parte del fronte, ed il fianco destro del campo di battaglia da Roncourt al vicino bosco di Jaumont, si trovò nell'impossibilità di farlo per la mancanza di un parco del genio.

Ad ogni modo poi potrà sembrare incomprensibile come mai, in tempi in cui le trincee di battaglia ed altre fortificazioni improvvisate tendono per comune consenso ad assumere fra i mezzi tattici una parte così importante, gli attuali parchi di corpo di armata presentino rispetto agli antichi da corpo d'esercito una differenza in meno di 990 strumenti fra badili e gravine, differenza che è ben lungi dall'essere compensata dai 336 strumenti analoghi portati in guerra dai zappatori di fanteria di nuova istituzione.

Le nostre istruzioni pratiche speciali per i zappatori di fanteria riassumono chiaramente in poche righe le condizioni a cui deve soddisfare il profilo delle trincee di battaglia;

esse sono le seguenti:

1° Resistere alla penetrazione delle palle da fucile.

2° Coprire il corpo del soldato nelle varie posizioni di tiro.

3° Non creare ostacolo all'azione ordinata di qualsiasi movimento offensivo.

4° Essere di facile e pronta esecuzione.

Si soddisfa alle due prime condizioni formando colla terra una massa coprente di grossezza alquanto superiore alla massima penetrazione dei proietti di moschetteria, ed elevata di tanto che basti a proteggere il tiratore in una o più delle sue posizioni varie.

Si soddisfa alla terza condizione ricavando la terra necessaria da

un piccolo scavo o fosso interno, anzichè esterno, con una risega destinata fra le altre cose a facilitare il passaggio sopra la massa coprente, e lasciando fra i tratti di trincea corrispondenti a ciascuna compagnia o battaglione adatti intervalli perchè le colonne e le truppe delle varie armi possano avanzarsi senza dover superare la trincea.

Si raggiunge infine la quarta condizione disponendo i lavoratori a giusta distanza perchè diano il massimo lavoro utile, e regolando la costruzione della trincea per modo che essa passi gradatamente dai profili più semplici a quelli di più lunga e robusta struttura, atti a resistere anche alla metraglia ed alle scheggie di granata, pur presentando fin dai primi momenti del lavoro un riparo ai tiratori disposti nelle adatte posizioni di tiro, coricati, od in ginocchio.

Coi vecchi fucili lo spazio battuto con qualche efficacia era di 200 o 250 metri al più, che potevano essere percorsi dall'attaccante in pochi minuti, con perdite relativamente insignificanti sotto il fuoco lento dei difensori di una trincea, e questi ne risentivano i vantaggi essenzialmente nelle scariche a bruciapelo, e convergenti per il fiancheggiamento reciproco delle sue parti, e nella scommessione con cui l'ostacolo del fosso e del parapetto facevano sì che l'avversario si presentasse al combattimento corpo a corpo.

Oggi invece, anche ammettendo contro l'opinione di molti che l'attacco di una trincea, ben difesa da truppa non ancora fortemente scossa dal fuoco d'artiglieria, ed a cui si pari innanzi un terreno favorevole ai fuochi delle moderne armi a retrocarica, sia ancora qualche volta di possibile riuscita, è però ben certo che l'attaccante non giungerà sul difensore senza aver rimesso per istrada numericamente e moralmente buona parte di quella superiorità che per avventura lo ha indotto a quell'atto di vigore.

Approfittare di questo momento critico per contrattaccare risolutamente è ciò che suggerisce la moderna tattica, e che, mentre nel profilo delle trincee di battaglia impone la soppressione del forte rilievo e del corrispondente fosso esterno, dispensa nel tracciato dalle artificiali inflessioni intese a favorire col fiancheggiamento la difesa vicina.

Egli è perciò che il tracciato delle trincee di battaglia dovrà in

massima essere rettilineo, ed inflettersi solo in quanto lo esiga l'andamento del terreno, ed il bisogno di aver vista ed azione su tutto il fronte d'attacco, e di incrocicchiare dei fuochi su quelle parti che saranno più probabilmente percorse dalle colonne nemiche.

Quando si tratti di quelle trincee che taluni hanno chiamato col nome di fortificazioni-manovra, da costruirsi cioè durante il combattimento procrastinante, o servire di perno ai movimenti di altre truppe, saranno, a parità di altre condizioni, da preferirsi per le trincee i terreni coltivati e già smossi, siccome quelli in cui più spedita procede la loro costruzione, e sono meno da temersi i rimbalzi dei proiettili nemici.

In ogni caso, e quando non vi si oppongano altre considerazioni, le trincee si troveranno vantaggiosamente collocate dietro le siepi ed i filari d'alberi, che, oltre al servire d'appoggio e rinforzo alla loro massa coprente, ne fanno un bersaglio meno visto e ben determinato, e sottraggono alla vista del nemico i movimenti delle truppe poste più indietro.

Che se invece le trincee siano destinate a rafforzare alcune parti del fronte di una posizione o d'un campo di battaglia prestabilito, converrà ricordare come questo, dalle condizioni naturali del terreno innanzi tutto, e dalla correzione del medesimo con poche fortificazioni di maggior rilievo, debba ripetere il suo valore difensivo.

Ed in tal caso, come ben dicono le già accennate Istruzioni pratiche speciali dei zappatori, *il loro tracciato dovrà essere determinato con quel colpo d'occhio e giusto criterio tattico* che indica nei forti staccati, od altre opere campali, nelle alture poco accessibili, nei boschi, nei villaggi fortificati, i salienti della linea di battaglia, e l'andamento delle trincee come cortine.

Potranno ancora le trincee rendersi utilissime, e trovarsi nelle condizioni più propizie alla loro resistenza, se impiegate a chiudere gli intervalli fra ostacoli insuperabili, come ad esempio un fiume, ed una palude; poichè garantite per tal modo nei fianchi e dai tiri d'infilata, obbligheranno il nemico ad un attacco frontale, od a prendere come suol dirsi il toro per le corna.

Le trincee di battaglia sono assai appropriate ai contrapprocci, al rinforzo e riparo di alcuni reparti negli avamposti di posizione,

ed al ricovero di tiratori scelti collocati in posizione avanzata rispetto ad opere o posizioni difensive, per impedire le ricognizioni, o battere le pieghe del terreno sottratte all'azione delle opere, e delle truppe collocate più indietro.

Sul campo di battaglia tornano specialmente utili in prima linea, e sui fianchi a chiusura dei vani fra la prima linea e la seconda, fra questa e la riserva. Nulla toglie però che esse possano essere, come già furono in molti casi, costruite in seconda e terza linea, se il terreno non presenti ripari naturali, ed offra posizioni favorevoli per una difesa successiva.

Ivi, non essendovi dubbio che sieno costruite anche durante il combattimento, esse, senza stancare di troppo i lavoratori, che potranno all'occorrenza essere alternati, avranno il vantaggio di fornire un'occupazione alle truppe in quei momenti in cui nulla è peggiore dell'inazione, e renderle più sicure quando siano chiamate a marciare avanti, sapendo di lasciare indietro dei ripari atti a riceverle, se per le successive fasi del combattimento siano costrette a cedere terreno.

In generale l'estensione delle trincee dovrà limitarsi ad una piccola parte del fronte di battaglia, e sarà indizio di posizione mal scelta e da abbandonarsi, il bisogno di estenderle alla maggior parte di esso.

Indicare entro certi limiti l'andamento generale e lo sviluppo delle trincee, è uno dei tanti còmpiti del capo di stato maggiore, cui spetta di coordinarle coll'ordine generale di battaglia, o coll'indirizzo più o meno offensivo da darsi all'azione in genere e su alcuni punti del fronte in ispecie.

Farle tracciare ed eseguire praticamente, farle collocare qualche passo più avanti od indietro, a destra o sinistra, regolarne gl'intervalli, sarà còmpito degli ufficiali del genio o dei comandanti dei riparti di truppa destinati a valersene, i quali, entro i limiti loro assegnati dal comandante superiore, nulla dovranno ommettere per ottenere che le trincee vengano a trovarsi in quelle condizioni che, come abbiamo accennato, meglio si convengono al loro scopo.

Dire dei più minuti particolari riguardanti il profilo e la pratica

esecuzione delle trincee di battaglia mi parrebbe poco conveniente al carattere ed allo scopo di questo studio (1).

Solo aggiungerò che, nel caso previsto dalle stesse istruzioni, che cioè una trincea debba essere costituita di fronte al nemico e colla possibilità di esserne attaccati durante la sua esecuzione, sarà meglio coprir tosto i lavoratori con una buona linea di cacciatori appoggiata dai relativi sostegni, perchè, mentre non saprebbesi vedere alcun vantaggio nel tenere tali truppe a 40 metri indietro, come esse vorrebbero, di leggieri vi si possono scorgere molti e gravi inconvenienti.

Così suggeriscono del resto quanti hanno trattato delle trincee di battaglia, e suole praticarsi in Germania ed altrove nelle frequenti applicazioni che delle trincee di battaglia vengono fatte nelle esercitazioni, ed allo scopo d'istruzione.

A Cold-Arbor, la notte del 4 giugno 1864, le truppe federali benchè già coperte da una linea di avamposti spinti fino a 200 passi dal nemico, destinarono una parte delle loro forze per rinforzarne la catena coi migliori tiratori, e sostenerli con delle masse in caso di attacco, e misero il resto a disposizione degli ufficiali del genio per trincerarsi su tutta la fronte.

Ivi si narra che, mancando gli strumenti da pioniere, le truppe si servirono per smuovere la terra delle sciabole, delle baionette, d'ogni sorta di grossolani strumenti improvvisati con tavole e rami d'albero, e, colla loro abilità speciale in tali lavori, riuscirono prima dell'alba a formare una linea di trinceramenti di una reale resistenza.

---

(1) Le Istruzioni pratiche speciali per i zappatori di fanteria, partendo dal supposto che le trincee di battaglia debbono da noi essere costruite coi badili e le gravine ordinarie, a lungo manico, fornite dai parchi del genio, prescrivono che i lavoratori debbano essere armati per metà di gravina e metà di badile.

Ciò è contrario a quanto propone la generalità di quelli che hanno trattato della costruzione delle trincee di battaglia con strumenti analoghi, i quali vorrebbero invece due badili ogni gravina.

Ma, sebbene le terre che richieggono un badile per ogni gravina, siano in pratica meno frequenti di quelle in cui si rende utile una maggiore proporzione di badili, sembra sia da preferirsi la proporzione fissata dalle nostre Istruzioni, siccome quella che, preoccupandosi meno del caso dei terreni leggeri o smossi preventivamente, nei quali una trincea è sempre presto e facilmente eseguibile con tutti gli strumenti, mira al caso più difficile, ed abbastanza frequente, in cui la corteccia del terreno, da scavarsi superficialmente per la costruzione della trincea, è dura, compatta, difficile a smuoversi.

Nè mancano altre considerazioni in appoggio alla proporzione da noi seguita fra i due strumenti; qui basta però di avere accennato il fatto, e la sua ragione principale, che parrebbe essere la suesposta.

È opinione di quanti hanno scritto sulle trincee di battaglia che queste debbano essere difese dalle stesse truppe che le hanno costruite, perchè il soldato che scava la terra per conto proprio mette maggior impegno nella esecuzione del suo còmpito, ha maggiore confidenza nei trinceramenti che ha elevato da sè stesso, e li difende generalmente con maggiore ostinazione.

Il Brialmont trova anzi in queste considerazioni un appoggio all'opinione già esposta, che convenga dare ad ogni soldato di fanteria uno strumento da pioniere.

Ma, anche quando una parte soltanto dei soldati sia armata di strumenti, si potrà ottenere che tutti concorrano egualmente alla speditiva costruzione della trincea, e mettano interesse alla sua difesa, alternandoli opportunamente nel lavoro.

Parmi poi opportuno di ben distinguere le trincee destinate a concorrere con altre più solide fortificazioni alla difesa di una posizione, o di alcune parti di un campo di battaglia prestabilito, dalle altre che per brevità chiamerò anch'io col nome di fortificazioni-manovra.

Per le prime che, costruite generalmente con minor fretta, a distanza dal nemico, avvalorate dai fuochi fiancheggianti di opere di maggior resistenza, e fornite di profilo rinforzato, assumono il carattere di vere fortificazioni campali, è senza dubbio opportuno che nulla si ometta perchè il soldato riponga in esse la massima fiducia, e le difenda quando ne sia il momento colla massima ostinazione.

Non così per le altre, le quali importa che nella mente del soldato non abbiano maggiore valore di quei ripari naturali ed appoggi nel tiro, che gli s'insegna bensì ad utilizzare in determinati momenti, ed a determinati scopi, ma gli s'insegna pure ad abbandonare colla massima indifferenza al comando di *avanti* o *ritirata*, dato dal proprio comandante di squadriglia.

In questa considerazione, più che altro, trova spiegazione la marcata preferenza che, per quanto mi consta, vien data in Germania ed in Austria alle trincee pei tiratori coricati ed a debolissimo profilo. Senza di essa si cadrebbe precisamente nell'inconveniente di legare troppo il soldato al terreno, e renderlo meno sicuro di se stesso quando deve battersi o manovrare allo scoperto,

ed occorre appena di dire, che, non essendo gli inconvenienti compensati dai vantaggi, sarebbe meglio di vedere proscritto l'impiego di tali trincee.

Nelle ultime guerre le trincee di battaglia, in concorso con altre fortificazioni campali, furono spesso impiegate onde accrescere il valore difensivo di posizioni o campi di battaglia prestabiliti.

A Koenigrätz gli Austriaci ne costruirono il 2 luglio ed ancora nel mattino del giorno 3, a combattimento già iniziato, per servire di riparo ai tiratori, od ai sostegni di alcune batterie. Ma mentre i trinceramenti eretti sulla fronte del III corpo, e più a sinistra resero in quella giornata utilissimi servigi, quelli eretti sulla destra fra Chlum e Nedelist non furono utilizzati che di passaggio, e nel momento della ritirata dal II e IV corpo, i quali, contrariamente all'ordine di disposizione per la battaglia dato dal generale Benedek, presero posizione molto innanzi ai medesimi sulla linea Chlum, Maslowed, Horenowes.

A Vörth le trincee e le abbattute costruite all'ala sinistra, sul margine orientale e settentrionale delle alture di Fröschwiller, arrestando i ripetuti attacchi del I e II corpo bavarese, contribuirono a far sì che in quella parte la pugna si reggesse fin presso a sera, e la battaglia non fosse decisa che dai progressi degli attacchi sulla destra e sul centro, per i quali veniva ad essere minacciata la linea di ritirata.

Lo stesso avvenne a Spicheren, ove le trincee erette sul Rotherberg, ed alquanto più indietro, combinate coi vigorosi contro-attacchi delle truppe della divisione Laveaucoupet, arrestarono fino a notte i progressi della sinistra prussiana.

Alla battaglia di Colombey-Nouilly il fuoco micidiale partente dai vari ordini delle trincee costruite dai Francesi sulla china occidentale del Rio Colombey, fra le due strade di Saarlouis e Saarbrucken, arrestarono l'attacco del 43° reggimento e delle 2 compagnie del 1° battaglione cacciatori formanti l'avanguardia del 1° corpo prussiano, e contribuirono a contrastare il possesso delle vicine alture fino alle 7 di sera.

Un completo sistema di trincee di battaglia rafforzava a Gravelotte la fronte del II e III corpo francese, i quali pare non ne sapessero trarre tutto il partito possibile, poichè, come fa rile-

vare la relazione ufficiale prussiana, le occasionali riprese offensive che sotto il loro appoggio vennero tentate dalla fanteria francese, non furono che spicciolate imprese di risoluti capi subalterni, e non superarono la misura di una vigorosa difesa. Contuttociò il generale Frossard comandante il II corpo, attribuisce alle trincee di battaglia da cui erano coperte le proprie truppe le perdite relativamente lievi che esse ebbero a subire in quella memorabile giornata, e le addita come un rimarchevole esempio dell'utile impiego fattosi delle medesime.

L'esercito germanico il quale, per l'indirizzo eminentemente offensivo dato alle proprie operazioni nelle campagne del 1866 e del 1870-71, fu meno nel caso di fare applicazione di questo mezzo tattico, ed ottenne senza di esso quei portentosi risultati, che a tutti son noti, non mostra perciò di tenerlo meno in conto.

Ne fanno fede gli appositi strumenti di cui fu fornita una parte delle truppe di fanteria, e la cura che vi si mette in tempo di pace ad addestrare quest'arma nella costruzione dei trinceramenti rapidi sia colle vanghette Linneman, sia colle gravine e coi badili a lungo manico dei pionieri.

Un nostro egregio ufficiale superiore, il quale nello scorso autunno ebbe ad assistere alle grandi manovre in Germania, mi ha anzi assicurato come presso quell'esercito non vi sia caso di difesa di posizione prestabilita nel quale non si cerchi di metterli a profitto.

Fra le molte altre applicazioni viste fare dal medesimo delle trincee di battaglia nelle manovre del VII, VIII e XVI corpo, ne citerò una sola dell'avanguardia della 29ª divisione, la quale, dovendo mantenersi ed opporre un'ostinata resistenza su una altura scoperta fra Niederweïer e Bischweïer, vi costruiva rapidissimamente una trincea di battaglia. Quivi, il terreno essendo di fresco arato, si videro i soldati, come a Cold-Arbor nella guerra di secessione, supplire colle mani allo scarso numero delle vanghette Linneman per raggiungere una maggior celerità nella erezione del riparo.

Nella recente guerra russo-turca i rapidi trinceramenti ebbero quella parte importante che a tutti è nota.

Impiegati fin dalle prime ostilità dalle truppe turche, per istin-

tiva abitudine, e perchè poco manovriere, essi lo furono in seguito, e non meno vantaggiosamente, anche dai Russi, i quali, dopo le sconfitte toccate sotto Plevna il 29 e 30 luglio, ripresero ed afforzarono con trincee di battaglia le primitive loro posizioni di fronte a quella piazza, nè omisero di avvalersi della fortificazione campale, fino a che i ricevuti rinforzi, e la caduta di Plevna, permisero a loro di ripigliare quella sicura offensiva colla quale avevano inaugurate le loro operazioni.

II.

Se le trincee di battaglia sono di origine assai recente, e dovute alle moderne armi a retrocarica, l'opposto deve dirsi della fortificazione campale in genere, la quale è antica quanto la guerra.

Impiegata dapprima di preferenza a rinforzo e guarentigia degli accampamenti, e nell'investimento delle piazze, col progredire dell'arte militare essa si pose a fianco della tattica, e divenne sua ausiliaria anche sul campo di battaglia, modificandosi nelle forme e nei mezzi in relazione colla ognor crescente potenza delle armi da gitto, e col diverso modo di combattere che ne conseguiva.

Ma, siccome non sempre accadde che la fortificazione campale camminasse di pari passo colla tattica, e si mantenesse alla stessa sua altezza, si vide a periodi la tattica emanciparsi dalla fortificazione, o questa cercar d'imporsi a quella, sempre con svantaggio reciproco, e del risultato comune a cui miravano, quello cioè di conseguire coi minori mezzi e colle minime perdite, i massimi effetti.

Il 17° e 18° secolo, benchè non privi di splendide applicazioni della fortificazione campale, segnarono uno dei periodi di più marcato distacco fra questi due importanti rami dell'arte militare. In esso le forme rigide, complicate, ed a parti scambievolmente dipendenti; le ragioni di simmetria e di intervalli prefissati preposte a quelle ben più importanti del terreno e del buon

impiego dei fuochi; le linee continue spesso applicate sebben contrarie alle convenienze della tattica, e condannate dai fatti; in fine la metodica tendenza ad immobilizzare le truppe ed astringerle ad una difesa totalmente passiva, fecero sì che la fortificazione fosse a disagio tratta a rimorchio dalla tattica, e questa, per legge meccanica, ne risentisse nel suo moto un visibile rallentamento.

Napoleone I, a cui lo studio delle campagne dei sommi capitani di quel periodo aveva svelato gl'inconvenienti di questo stato di cose, e la sublime intuizione aveva fatto presentire il bisogno di raggruppare i vari rami dell'arte militare attorno al nuovo e sommo principio di guerra, sorto dalla rivoluzione, e dalle sue campagne così splendidamente illustrato, pur riconoscendo la importanza della fortificazione campale, trovava che i suoi principii avevano bisogno di essere migliorati.

Dopo lui, il più ampio ed abituale impiego dell'ordine sparso nel combattimento, le artiglierie rigate, le moderne armi portatili a tiro celere, come hanno fatto nascere una nuova tattica, così hanno reso più frequente e necessario anche in battaglia l'impiego della fortificazione campale. È questa, riavvicinata alla tattica dal sommo principio suindicato, e dalla maggior importanza che entrambe debbono dare al terreno, per poterla seguire anche nelle rapide sue estrinsecazioni sui campi di battaglia offensivi e difensivi, dovette smettere le vecchie forme rigide e complicate, per altre più pieghevoli, semplici, e di rapida applicazione, basate come ogni atto tattico sulla esclusione della difesa assolutamente passiva, e sul precetto che si debba sempre attaccare difendendosi, e viceversa.

Come è a tutti noto le moderne artiglierie rigate, con una sola specie di pezzi sono suscettibili di tiri curvi e radenti, ed i pesanti proietti cavi ed oblunghi da esse lanciati, non solo sono dotati alle grandi distanze di penetrazione notevolmente superiore a quella degli antichi proietti sferici, ma colla loro esplosione producono nelle terre degli imbuti assai pregiudizievoli alla stabilità delle terre quando esse non siano disposte sotto scarpe dolcissime. Alle piccole distanze, mercè la riduzione della carica, si possono ottenere con esse tiri indiretti dotati ancora di note-

vole penetrazione, ed atti a colpire bersagli mascherati da masse coprenti; alle grandi distanze gli stessi risultati si ottengono senza la riduzione della carica, mercè l'incurvamento (angolo di caduta) ragguardevole che acquista la loro traiettoria.

Anche la penetrazione dei proietti dei nuovi fucili a retrocarica si è notevolmente aumentata.

Le modificazioni che ne conseguono ai profili delle opere destinate a reggersi contro il tiro delle artiglierie da campagna sono le seguenti:

Un aumento nella grossezza, il quale per le terre ordinarie non potrà essere minore di 3 metri, e vorrà essere portato a 4 nelle opere destinate a resistere ad un fuoco lungamente continuato.

Una diminuzione nella inclinazione della scarpa esterna della massa coprente, e della scarpa del fosso, la quale, a seconda della qualità delle terre, dovrà variare entro i limiti di 1 a 1 ovvero di 2 ad 1.

Un aumento dell'altezza e ripidità della controscarpa del fosso, per compensare così la maggior facilità presentata al cammino dell'attaccante dalla diminuita inclinazione della scarpa, e coprire dai tiri indiretti la scarpa del fosso. Ciò si potrà ottenere col mezzo di uno spalto artificiale, il quale avrà ancora il vantaggio di meglio esporre il nemico nel suo avvicinarsi alla controscarpa. La scarpa si potrà ritenere ben garantita dai tiri indiretti quando il ciglio dello spalto sia elevato sul terreno naturale di 1/4 della larghezza del fosso. Questa, aumentata per far fronte all'accresciuta grossezza della massa coprente, o fornire le terre necessarie alla costruzione dello spalto, accrescendo le difficoltà opposte dal fosso alla marcia dell'aggressore, concorrerà colla maggiore ripidezza della controscarpa a compensare la minore inclinazione della scarpa del fosso, ed esterna del parapetto.

Contro i proietti dei moderni fucili a retrocarica, la grossezza dei parapetti che prima per abbondanza tenevasi di un metro, dovrà ora, a seconda delle terre, variare fra i limiti di 1^m ed $1^m,50$, e potrà ritenersi come normale quella media di $1^m,25$.

Altre modificazioni sono rese necessarie nel dettaglio interno od offensivo del parapetto delle opere campali, dalla difficoltà di sottrarre col solo rilievo del parapetto una sufficiente zona del terrapieno all'azione delle moderne artiglierie.

Queste in massima avranno per iscopo di ricavare sotto la banchina dei ricoveri coperti, o, quando ciò non sia possibile per difetto di tempo e di materiali, come per lo più avviene nelle opere campali di carattere speditivo, di avvicinare il piede della banchina alla linea di fuoco, a fine di ricavare a ridosso del parapetto dei ricoveri scoperti, consistenti in un fosso guernito di gradini, che si ritengono ormai indispensabili per le riserve, e per i difensori delle opere, nei momenti in cui questi devono mantenersi passivi sotto il fuoco lontano del nemico.

Questi ricoveri, i quali hanno il vantaggio di rendere possibile l'impiego di un numero pressochè doppio di lavoratori nella costruzione delle opere, e di accelerarne notevolmente il compimento, ed offrono nello stesso tempo un conveniente riparo tanto contro i tiri a granata diretti od indiretti, quanto contro una parte degli effetti dei proietti esplodenti, potranno però essere riconosciuti insufficienti se la pratica verrà a confermare la grande efficacia che si attribuisce agli shrapnels, che fanno ormai parte integrante e ragguardevole del munizionamento delle artiglierie da campagna (1). Ed in tal caso sarà forza ricorrere ad altri spedienti per il riparo delle truppe non solo nelle opere aperte alla gola, ma anche in quelle chiuse, poichè i blockaus o ridotti che già per lo passato erano in queste ultime raramente possibili per difetto di tempo o di materiali, e quando esistevano avevano almeno il vantaggio di servire di ricovero, lo sono ancora meno oggigiorno che tutto induce a schiacciare e restringere i terrapieni interni, e vieppiù difficile riesce sotto ogni rapporto il costruirli in modo da corrispondere al loro scopo, e reggersi contro i tiri diretti ed indiretti delle artiglierie nemiche, che su d'essi naturalmente convergono.

Basta aver visto come erano conciati fino al piede i muri del ridotto dell'opera di Motteggiana a Borgoforte, e leggere quanto di consimile pare sia avvenuto recentemente in alcuni dei forti di Kars, per andare convinti che un ridotto, anche se sottratto dal rilievo del parapetto alla vista esterna, e costruito coi maggiori riguardi possibili in un'opera campale, non possa essere abitabile o tenibile lungo

(1) Le più recenti esperienze sul tiro a shrapnels, e le teorie che tendono a prevalere intorno ad esso, sembrano confermare anche rispetto a questo tiro la efficacia di siffatti ricoveri.

tempo verso il centro del terrapieno, od in altra posizione non sottratta ai tiri indiretti e curvi delle attuali bocche da fuoco.

Poco persuaso anche per lo passato dell'utilità dei ridotti, nelle opere campali, io credo del resto che colle armi attuali esse non possano che guadagnare in resistenza, se i materiali prima impiegati nei ridotti vengano destinati alla costruzione assai più speditiva dei ricoveri coperti, ed il tempo e gli uomini risparmiati siano utilizzati nel munire le opere con un doppio ordine di fuochi, o con una banchina a guisa di piccola strada coperta praticata, secondo le idee del Rogniat, nella controscarpa del fosso, o con disposizioni analoghe a quelle recentemente adottate dai Turchi in alcune loro opere di Plevna.

La cresciuta potenza distruttiva delle artiglierie, pone, ora più che mai, il valore difensivo di un'opera, sia permanente, sia campale, nelle condizioni tattiche del sito, e consiglia a mirare, non solo col profilo ma col tracciato ed ogni altro suo particolare, a trarre il massimo profitto dei vantaggi tattici che presenta il terreno occupato dall'opera e ad essa adiacente, ed a correggerne i difetti, anzichè a conferirgli delle qualità negategli dalla natura.

Dei tre tipi fondamentali a cui soglionsi ridurre i molteplici tracciati noti in fortificazione, cioè il bastionato, il tanagliato, ed il poligonale, l'ultimo è quello che tende a prevalere, e viene riconosciuto siccome il più adatto a raggiungere, nella maggior parte dei casi, gli scopi che ho testè accennato.

La semplicità e speditezza delle costruzioni lo rendono specialmente adatto alle opere campali, in cui la considerazione del tempo s'impone spesso a tutte le altre. L'indipendenza delle linee fa si che col tracciato poligonale si possano volgere alcune facce normalmente alla direzione dei più probabili attacchi, e che con un ben inteso orientamento delle opere sia possibile di sottrarre la maggior parte delle loro facce ai tiri d'infilata.

Esso riunisce così il vantaggio di rendere le opere pieghevoli al terreno, e di aumentare al sommo grado la difesa lontana, lo che, sebbene in parte a scapito di quella vicina, fa si che meglio si accordino colle esigenze e collo spirito della moderna tattica, inteso ad agire con preponderanza di fuochi lontani sulle colonne nemiche, e

ad opporre alle medesime, già assottigliate e scosse dal fuoco, vigorosi contrattacchi, invece di un ostacolo materiale inerte, o di una passiva difesa vicina.

La preponderanza della difesa lontana raggiunge infine lo scopo di molestare ed incagliare le manovre dell'avversario, e, tenendolo a distanza dal proprio fronte di battaglia, di nascondere e permettere quelle mosse e quegli spostamenti che si rendono necessari per formare la massa, e prepararla ad agire a momento opportuno sul punto decisivo.

Egli è perciò che il tracciato poligonale suole preferirsi nelle costruzioni campali al bastionato o tanagliato, i quali si ritengono più specialmente adatti per le opere, che, destinate alla difesa di posti isolati ed abbandonate a loro, per potersi reggere a lungo, hanno bisogno di una buona difesa vicina, la quale meglio le premunisca dagli attacchi di viva forza o per sorpresa.

A quest'ultimo scopo essi potranno anche sovente essere impiegati in concorso col tracciato poligonale nelle opere destinate ad appoggiare sul campo di battaglia le operazioni delle forze mobili, e più specialmente alla gola di dette opere, dove la difesa lontana non avrebbe scopo, e molta importanza può assumere in taluni casi la difesa vicina.

Alcuni fatti della guerra d'Oriente hanno provato ancor recentemente che le moderne armi a retrocarica rendono bensì più difficile, ma non impossibile a truppe risolute e ben condotte lo impadronirsi di viva forza di un'opera campale, anche quando sia questa discretamente costruita e ben difesa.

D'altra parte i profili che il tempo e le circostanze permettono di dare nella maggior parte dei casi alle opere campali, sono assai modesti, e tali che, se il fosso basta a fornir le terre per coprire i difensori, non serve però ad opporre un serio ostacolo a chi di viva forza o per sorpresa muova risolutamente ad attaccarle.

A meglio premunirsi contro la possibile riuscita di tali attacchi servono mirabilmente le difese accessorie, le quali sono in genere di assai speditiva costruzione, e mirano o a crescere i mezzi offensivi della difesa od a creare sul cammino dell'aggressore ostacoli, spesso invisibili da lontano, e difficili a superarsi, i quali sconnet-

tendone gli ordinamenti tattici, scemandone lo slancio, trattenendolo più a lungo sotto un fuoco micidiale, e rendendogli in ultimo più difficile la discesa nel fosso e la scalata, fanno sì che difficilmente possa giungere a quello scontro corpo a corpo necessario per renderlo padrone dell'opera.

Tali sono fra le prime le fogate petriere, le mine, le fosse di cacciatori, di cui si è fatto tanto uso a Sebastopoli, in America e nella recente guerra d'Oriente; e fra le seconde l'avanfosso, l'avanspalto, le buche da lupo, le abattute, i cavalli di frisa, le palizzate, le steccate, i triboli, i paletti corti, i reticolati di filo di ferro, ecc.

Non entrerò nei particolari di queste difese, e mi limiterò ad osservare come, colla cresciuta celerità di tiro delle armi attuali sia cresciuta in sommo grado la opportunità e l'efficacia di quelle del secondo gruppo, le quali sono di origine antichissima, meno i reticolati di filo di ferro che entrarono in voga solo in questi ultimi anni, dopo le utili applicazioni che ne vennero fatte a Duppel, a Charleston, ed altrove nella guerra d'America, e sono altrettanto semplici e speditivi quanto efficaci e difficili ad essere distrutti da lontano.

Il Lecomte narra che a Knoxville le colonne d'attacco dei Confederati, dopo essersi bravamente avanzate fin sotto le opere dei federali malgrado una pioggia di proiettili, arrestate a distanza di tiro a metraglia da ogni sorta di ostacoli, fra cui una barriera invisibile di fili di ferro, vi perdettero in pochi istanti 700 uomini contro 20 soli federali, e furono costrette a riprendere le loro posizioni d'investimento.

Il Brialmont è d'avviso essere ormai necessario che ogni corpo di armata, anzi ogni distaccamento, porti seco in guerra dei rotoli di filo di ferro coi quali si possono creare rapidamente difese accessorie temibili tanto per gli uomini quanto per i cavalli.

Ed una tale proposta sembra sia più specialmente opportuna per l'Italia, dove i frequenti filari d'alberi, e le fitte siepi presentano ovunque il mezzo di farne sulle parti difensive delle posizioni utilissime applicazioni.

Le opere campali chiuse od aperte alla gola, e gli spalleggiamenti per batterie combinati colle trincee di battaglia, abbattute, od altre difese accessorie di cui ho fatto cenno, costituiscono general-

mente le fortificazioni dei campi di battaglia. Allo stesso scopo concorrono ancora la messa in difesa delle località aventi importanza tattica speciale (villaggi, costruzioni isolate, boschi, strette, ecc.), l'apertura o demolizione di strade atte alla marcia delle colonne, lo stabilimento e la rottura dei ponti, infine l'abbattimento di case ed ostacoli, e tutte quelle parziali modificazioni del terreno che possono, a seconda dei casi, favorire l'offensiva o la difensiva.

L'aumentata mobilità degli eserciti, e la maggior energia con cui sogliono essere condotte le guerre moderne, fanno si che generalmente più non si abbiano, come spesso per lo passato, vari giorni di tempo per afforzare un campo di battaglia, e che talvolta si sia anche costretti a combattere in condizioni poco favorevoli di terreno.

E siccome le fortificazioni incompiute, e non ancora ben coordinate fra loro, possono moralmente e materialmente riuscire più dannose che utili, non si dovrà mai ricorrere sul campo di battaglia ad opere tali che non si abbia la quasi certezza di compiere in tempo, e la loro costruzione dovrà essere regolata per guisa che già presentino dopo poche ore una qualche resistenza, e siano suscettibili di essere successivamente afforzate quando il nemico lo permetta.

Un compenso al minor valore intrinseco delle difese vorrà però col massimo discernimento essere cercato nel mettere a profitto tutti i vantaggi tattici del terreno, ed attenuarne i difetti, e nel più assoluto e ben inteso accordo, tanto dei particolari che del loro insieme, collo spirito della tattica moderna, colle esigenze delle nuove armi, e col conseguente modo di presentare ed impiegare le truppe nel combattimento.

La maggiore portata ed esattezza di tiro, tanto delle bocche da fuoco quanto dei fucili attuali, ha per risultato di diminuire il numero delle opere campali occorrenti ad afforzare il campo di battaglia, e cioè di compensare in parte il minor tempo attualmente concesso per la loro erezione, pur presentando nella maggiore latitudine dei loro intervalli una più larga possibilità di stabilirle sui soli punti salienti ed elevati della fronte, siccome i più atti a mettere in rilievo le qualità offensive delle armi proprie, e ad attenuare gli effetti di quelle del nemico.

Secondo i precetti della tattica moderna le artiglierie anzichè

disseminate come per lo passato su tutta la fronte di battaglia, dovranno essere tenute riunite, or sulle ali, ed ora al centro, ricordando però sempre che questo ne è in massima la parte meno vulnerabile, e può essere sostenuto anche coi tiri obbliqui convergenti dalle ali.

Una delle condizioni essenziali dell'efficacia dei tiri delle attuali bocche a fuoco, è la esatta appreziazione della distanza, per cui conviene che esse cambino di bersaglio e di posizione il meno possibile, raggiungendo anche il vantaggio di evitare quei critici periodi di passività ai quali esse vanno sempre esposte nel rimettere gli avantreni, muoversi e prendere nuova posizione sotto il fuoco nemico. Ed è in gran parte alla costante osservanza di tale massima che deve ascriversi la superiorità di effetti raggiunti dall'artiglieria prussiana nella campagna del 1870-71.

Nella stessa campagna, per la più corta gittata dei loro fucili rispetto a' Chassepot, i Prussiani diedero soventi, ed in ispecie alle battaglie di Vionville e Gravelotte, l'esempio di parecchie batterie riunite le quali riuscirono a stabilirsi e mantenersi per più ore in posizione avanzata, e talvolta, come avvenne avanti Amanvillers, più vicino alla fronte nemica che non alle truppe di fanteria tenute indietro a loro sostegno. Ma tutti sanno con quali perdite; e, se il bisogno e l'insuperabile spirito di abnegazione, in quella memorabile guerra, permise ai Prussiani di decidersi a tale misura, sono però essi i primi ad ammettere che era censurabile, e troppo arrischiata, ed a ritenere che in terreno per poco accidentato, l'artiglieria non può ormai mantenersi a lungo contro fanteria nemica in posizione, se non protetta sui fianchi da truppe più avanzate di scorta.

Si ritiene infine che le piazzuole rialzate, occorrenti per collocare in barbetta le bocche a fuoco nell'interno delle opere campali, non siano più compatibili col poco tempo di cui si dispone, e che queste debbano essere collocate fuori, sul terreno naturale, ed al coperto di appositi spalleggiamenti speditivi, i quali hanno il vantaggio, dietro esperienze fatte, di arrestare circa il 50 per cento dei tiri dell'avversario.

Il Brialmont, per rimediare al lungo tempo richiesto dalle piazzuole, propone bensì di portare le batterie avanti al tracciato delle

opere, e di continuare la costruzione del parapetto e delle piazzuole fino a lavoro compiuto, dopo di che, ritirando i pezzi nell'interno delle opere per mezzo di apposite tagliate lasciate nel parapetto, ed occupando le batterie con fanteria, queste si convertono in caponiere fiancheggianti.

Ma questo ripiego, oltrechè ha l'inconveniente di non poter essere applicato ad opere di piccoli lati, è in assoluta opposizione con quella semplicità che, come si è detto, deve ora più che mai ricercarsi nelle costruzioni campali; è difficile del resto il comprendere come la costruzione delle opere potrebbe progredire, e con quale celerità, sotto il fuoco che le batterie esterne avrebbero per effetto di attirare su di esse.

Per tutte le suesposte ragioni, e per molte altre, pare a me che le idee più conformi alle esigenze della moderna tattica rispetto alla fortificazione dei campi di battaglia siano quelle di Rogniat e del Pidoll, i quali vogliono che i punti salienti dei medesimi, costituiti da opere campali aperte alla gola, o da caseggiati disposti a difesa, sieno occupati da sole truppe di fanteria, e le artiglierie collocate più indietro in posizioni opportunamente scelte verso il centro dei loro intervalli, spalleggiate da truppe coperte da trincee di battaglia, abbattute, od altri ripari di carattere, secondo i casi, più o meno offensivo.

A coloro che, come il Rogniat ed il Pidoll, vorrebbero esclusivamente adottate nel trinceramento dei campi di battaglia le opere aperte alla gola, perchè più semplici, speditive, e conformi al concetto di una difesa attiva, il Brialmont, oltre a molte considerazioni tattiche e psicologiche assai convincenti, con quella erudizione che gli è tutta propria, oppone parecchi esempi storici atti a dimostrare come per lo meno sia necessario che tali opere siano con difese accessorie protette alla gola dagli attacchi di sorpresa. E, ricordando il precetto napoleonico, che nulla in guerra deve essere assoluto, dimostra come le opere chiuse possano ancora essere opportune in quei punti almeno del campo di battaglia che offrono maggiore importanza, o debbono essere munite di artiglierie di maggiore calibro; e così sulle ali, e sulle linee di ritirata; per proteggere la quale ultima operazione noi sappiamo tutti che alcuni reparti di truppa possono benissimo essere abbandonati a loro stessi, e, se occorra, sacrificati.

A proposito dei campi di battaglia fortificati, il Brialmont nel suo scritto sulla fortificazione improvvisata, ha, forse per il primo, nettamente posto il principio che ogni posizione debba avere un campo offensivo ed un campo difensivo. Tale principio non è evidentemente che una immediata conseguenza, e direbbesi anzi una parafrasi del principio sommo della guerra che ripone tatticamente e strategicamente il segreto della vittoria nell'applicazione sul punto decisivo della forza concentrata e superiore. Esso racchiude implicitamente la dimostrazione della opportunità della fortificazione campale, tanto per chi si dispone ad attaccare, quanto per chi vuol tenersi sulla difesa, poichè deve considerarsi come affatto eccezionale il caso di una posizione la quale per natura presenti ben marcati e distinti il campo offensivo e difensivo, ed in condizioni tali da non richiedere il concorso dell'arte per meglio predisporli al loro scopo.

Il campo difensivo di una posizione potrà trovarsi secondo i casi ad un'ala e al centro, al centro, od a tutte e due le ali. Questi due casi ultimi saranno però in genere i meno frequenti perchè le manovre per le ali esigono una superiorità numerica e morale, e disposizioni tattiche nemiche così pessime, che non è lecito di supporre; ed i grandi attacchi sul centro, nei quali tanto brillò il genio di Napoleone, esigono abile preparazione, truppe scelte e solidissime, e sono resi maggiormente difficili dalla lunga portata delle armi attuali.

Un esempio non tanto remoto, di posizione fortificata nella quale il campo difensivo era ben distinto dall'offensivo, e comprendeva l'ala destra ed una parte del centro, mentre quello offensivo si estendeva al resto della fronte, si ebbe a Caldiero nel 1805. Un esempio affatto inverso e più recente si ebbe invece a Gravelotte, dove la fronte del 2° e 3° corpo francese, e per le condizioni del terreno, e per l'appoggio delle vicine opere di Metz, e delle trincee di battaglia od altre difese improvvisate, costituiva un buon campo difensivo, mentre la fronte del 4° e 6° corpo, meno afforzata dall'arte, con avanti un terreno più uniforme, scoperto, ed adatto all'impiego di tutte le armi, poteva costituire un buon campo offensivo.

E se i vantaggi ottenuti dalla buona predisposizione del campo di

battaglia non furono a Gravelotte così palesi e soddisfacenti come a Caldiero, ciò si deve a che il maresciallo Bazaine, attribuendo al nemico un proposito diametralmente opposto al vero, e troppo temendo di veder la sua armata tagliata da Metz, ne tenne le migliori riserve dietro l'ala sinistra anzichè dietro l'ala destra, a Roncourt e Saint Privat, dove se esse si fossero trovate a tempo, e fossero state vigorosamente impegnate, avrebbero forse potuto decidere diversamente dell'esito di quella fortunosa giornata.

Colle granate esplodenti lanciate a grande distanza e colla potenza distruttiva dalle moderne artiglierie da campagna, i villaggi costituiti per lo più da costruzioni poco solide e racchiudenti molte materie infiammabili, sono meno atti che per lo passato ad una prolungata resistenza, e pericolosi per la concentrazione di truppe; per cui in massima potranno meglio convenire a rafforzare alcuni punti d'un fronte di battaglia caseggiati isolati e robusti, quando siano debitamente apprestati a difesa.

Così mentre la presa del Castello di Geissberg nel combattimento di Weissemburg fu difficile, e costò ai Prussiani perdite crudeli, non pare a me che la storia delle ultime campagne offra molti esempi di villaggi messi in difesa, i quali abbiano colla resistenza effettivamente prestata offerto un compenso alle perdite ordinariamente gravi, e per effetto del fuoco, e per prigionieri, cui hanno dato luogo; e mi muove il dubbio che non siano più guari applicabili ai casi presenti gli esempi storici che per dimostrare il contrario taluni scrittori attingono alle guerre di altri tempi.

Ad ogni modo, siccome per la posizione che i villaggi occupano a distanza, davanti, o lungo la fronte di battaglia (nei quali casi diconsi isolati, avanzati ed intercalati), può rendersi necessario di occuparli e di assicurarsene con opportune disposizioni il più prolungato possesso, accennerò per sommi capi alle idee dei più stimati scrittori di fortificazione circa il modo di ordinarli a difesa in correlazione colle moderne artiglierie.

E, premesso che le disposizioni generali per la difesa di un villaggio isolato devono differire da quelle relative ai villaggi avanzati od intercalati solo nel senso che in questi ultimi è meno necessario un ridotto, non deve chiudersi e fortificarsi tutto il perimetro, ma

solo la parte più esposta agli attacchi, e la difesa può fare maggior calcolo sul concorso delle forze mobili, soggiungerò soltanto ritenersi ora dai più, che:

a) La difesa esterna di un villaggio non deve più essere basata sulla occupazione e sul collegamento degli edifizi posti al suo perimetro, e sull'impiego delle artiglierie nei loro intervalli, e della fanteria appostata alle finestre o feritoie praticate nei muri esterni, ma su una cinta esterna staccata, costituita da batterie, ridotte od altre costruzioni campali opportunamente collocate, e collegate fra loro con trincee, abbattute, siepi, od altri ostacoli.

b) Nell'interno solo alcune case, o gruppi di case più specialmente adatti ad una vigorosa difesa, vogliono essere occupate con truppa, e l'azione, anzichè ad una difesa successiva di casa in casa, ridotta ad un combattimento di strada mercè un ben inteso sistema di barricate e passaggi secondari nascosti pei difensori, e convergenti verso il ridotto o verso il punto di adunata.

c) Per ridotto deve essere scelto un edifizio robusto dominante un largo spazio, ottenuto se occorra collo spianamento di alcuni edifizi, centrale al villaggio in alcuni casi, esterno e sulla linea di ritirata in alcuni altri; e quando questo edifizio non esista, o non si trovi nelle condizioni volute, è preferibile senz'altro di sostituirlo con una ridotta od altra opera campale.

La forza occorrente per l'occupazione di un villaggio potrà e dovrà variare secondo i casi entro limiti estesissimi; tuttavia alcuni scrittori ammettono che possano a tal fine occorrere 1 uomo almeno, o 2 uomini al più, per ogni passo del perimetro esterno, da destinarsi per metà circa alla difesa perimetrale ed interna, e pel resto ad una riserva esterna destinata a manovrare offensivamente contro le colonne d'attacco, rinforzare se occorra la difesa, o sostenere la ritirata.

Le truppe del genio, o meglio le compagnie zappatori, sono in tempo di pace istruite teoricamente e praticamente nelle trincee di battaglia ed altri rami della fortificazione campale, e fornite in guerra degli strumenti e materiali che possono occorrere nelle principali loro applicazioni.

Io sarei tuttavia del parere espresso da altri, che cioè sia oramai conveniente di dare una più larga istruzione teorica e pratica alle

truppe di fanteria in tutto quanto riguarda le fortificazioni campali speditive, e che col fornirle di strumenti proprii si debbano mettere nel caso non solo le grandi unità, ma anche i minori distaccamenti di prontamente trincerarsi.

Egli è solo coll'aver sempre sottomano uomini istruiti, e strumenti in numero sufficiente, che i nostri ufficiali di fanteria potranno mettere a profitto quelle nozioni di fortificazione che da essi si esigono, e che, giusta la massima del gran Federico, sono parte indispensabile della loro istruzione militare.

Colle frequenti occasioni che la moderna tattica tende a dare al largo impiego delle fortificazioni campali, le compagnie zappatori sarebbero nella maggior parte dei casi insufficienti di numero, o lontane dal sito opportuno; esse potranno del resto rendersi utilissime e non essere mai di troppo per quei lavori più complicati che esigono una pratica più estesa e continua, accoppiata col personale e materiale speciale di cui sono fornite.

TRINCHIERI
Maggiore nel genio.

L'ORDINAMENTO DELLA NOSTRA CAVALLERIA

Da parecchio tempo si agita nella stampa militare la quistione di un nuovo ordinamento della nostra cavalleria, allo scopo sia di proporne un aumento, sia di metterla in condizioni migliori che ne assicurino la mobilitazione.

Nelle dispense di marzo ed aprile di questo periodico leggiamo due interessanti articoli sopra questo argomento del tenente Carini, ed in quella di maggio altro del capitano Moreno, il quale parlando delle truppe supplettive del corpo d'armata, coglie l'occasione per trattare del riordinamento dell'arma.

Noi abbiamo letto con molta attenzione codesti pregievoli lavori, ed abbiamo provato una certa soddisfazione nel rilevare come si riconosca la necessità di sottoporre ad ampia discussione questo grave ed importante problema; ma nello stesso tempo non possiamo a meno di notare come non ci sembrano in nessun modo accettabili le radicali modificazioni proposte dal Carini.

Ci permetta perciò la Direzione della *Rivista* di rispondere all'intelligente autore, e nello stesso tempo di prendere in esame quelle considerazioni dell'amico Moreno dalle quali dissentiamo, rispondendo partitamente a quanto è detto sull'impiego della cavalleria, sulla formazione del reggimento, sull'armamento.

I.

Scrivere *oggidì* cose nuove sull'impiego della cavalleria, dopo che quest'argomento fu dal 1870 in poi il tema favorito di tutti giornali e di tutte le riviste militari, e dopo che fu ampiamente svolto in tutte le recenti pubblicazioni tattiche, ci pare opera assai difficile. Ritornati in pregio gli studi militari cui da lungo tempo attendevano soltanto pochissimi individui, si riconobbe facilmente che i Tedeschi nella ultima campagna contro la Francia non avevano fatto altro, per ciò che riflette l'impiego della cavalleria, che seguire le lezioni di Napoleone I, da lui praticamente insegnate in tante campagne; ed al presente non havvi ufficiale studioso dell'arma, il quale non sia al corrente delle operazioni della cavalleria nelle guerre del 1° impero, nella guerra di secessione di America, e finalmente nella campagna franco-germanica.

Le gesta però della cavalleria napoleonica sovratutto, che colse così splendidi allori tanto sul campo di battaglia, quanto, e più forse, nel servizio di esplorazione e negli inseguimenti, e agì sempre di fronte a cavalleria che, poco su poco giù, aveva la medesima tattica, sono quelle meno conosciute, mentre ci sembra debbansi di preferenza studiare da tutti coloro che desiderano formarsi un chiaro concetto sull'impiego dell'arma.

Per quanto ha tratto all'impiego della cavalleria, nel campo teorico siamo tutti di accordo, perchè tutte le operazioni che possono riuscire di vantaggio all'esercito, siano pure le scorrerie contro i fianchi e le spalle degli eserciti, vogliono *in massima* essere ammesse, ma egli è nel campo pratico, nel quale bisogna tener calcolo del teatro di guerra, bisogna avere esatta cognizione dei propri mezzi, e di quelli degli avversari, e di quelli essenzialmente della propria cavalleria, che si manifestano le idee più disparate. Così riguardo a noi, se possiamo approvare come studio le idee propugnate dal Carini intorno allo impiego della cavalleria, siamo poi di parere diametralmente opposto, quando si

tratta di applicarle alla nostra. A nostro parere, la proposta di scaglionare, all'iniziarsi di una campagna, reggimenti di cavalleggeri, per reparto di due squadroni, lungo la costa minacciata, non sarebbe di alcuna pratica utilità, e ci condurrebbe a sparpagliare la nostra cavalleria, della quale ne abbiamo così poca. D'altra parte coll'immensa estensione delle nostre coste, in quale maniera si conoscerà preventivamente quale ne sarà la parte minacciata? E così pure siamo di molto lontani dall'approvare le altre operazioni ch'egli vorrebbe affidate alla nostra cavalleria nel corso della guerra, perchè per impiegarla in siffatta guisa sarebbe mestieri potere disporre di numerosi reggimenti. Trovandosi noi in condizioni assai differenti ci sembra più conveniente di consigliare e di pensare soltanto a quanto si potrà effettivamente fare senza esporsi al pericolo, quasi certo agendo in tal guisa, di restare senza cavalleria dopo pochi giorni di campagna.

L'egregio autore si è molto entusiasmato delle imprese compiute nella guerra di secessione dalla cavalleria americana, ed ha fatto sue tutte le idee e tutte le proposte formulate dal colonnello inglese Denison nella sua recente pubblicazione sulla *Storia della cavalleria,* nella quale appunto si deducono molti insegnamenti dalle gesta dei cavalieri americani.

Non è nostro assunto di confutare qui le idee e le proposte del colonnello Denison, molto più che combattendo quelle del Carini, giungiamo press'a poco allo stesso risultato; tuttavia ci sia permesso rilevare che il Denison stesso non fu sempre di tale opinione, e che nell'eccellente suo libro sulla *tattica della cavalleria,* parlando delle operazioni della cavalleria americana, non la chiama cavalleria ma fanteria-montata, e che le sue idee poi esposte in quel trattato sulla vera cavalleria sono le stesse che prevalgono a tale riguardo in Europa.

Egli è vero che al Carini poco importa che la cavalleria sia detta fanteria montata, purchè il *cavallo sia sempre il suo principale elemento di forza;* ma qui allora facciamo un vero giuoco di parole. Noi chiamiamo fanteria montata quella truppa, come la cavalleria americana (ad eccezione però di alcuni reggimenti del Sud, dei quali parleremo più avanti), che si serve del ca-

vallo come mezzo di trasporto e combatte principalmente a piedi coll'arma a fuoco; cavalleria invece quella, come tutta l'europea, che considera il cavallo come sua arma principale, e ricorre all'appiedamento soltanto in quei pochi casi eccezionali, nei quali tale impiego sia dimostrato vantaggioso e non si possa combattere a cavallo.

È pertanto necessario di approfondire qual valore possano avere per gli eserciti europei le deduzioni tattiche della guerra americana, per giungere ad una conclusione anche su questa questione, che è messa in campo ad ogni momento, con opinioni affatto differenti dagli ammiratori troppo entusiasti di quei cavalieri, e da detrattori poco al corrente del vero stato delle cose.

Nella puntata di giugno 1873 della *Rivista* noi scrivevamo a questo proposito:

« Si cita sempre l'esempio dei cavalieri americani, ma questo è interamente fuori di posto; è bensì vero che impiegati benissimo sbrigarono in modo brillante il servizio di sicurezza e di ricognizione nel quale particolarmente furono adoperati, ma non devesi dimenticare che si da una parte che dall'altra erano reggimenti di volontari. Non di rado avvenne che fantaccini, per mancanza di uomini, furono oggi passati nei reggimemti di cavalleria, e il domani spediti agli avamposti. Son questi i cavalieri che voglionsi prendere a modello? Buoni soldati, istruiti e disciplinati sono ora necessari; l'esempio degli eserciti americani non può essere preso in considerazione ».

Siccome però comprendiamo benissimo che la nostra opinione non può avere gran valore, stimiamo opportuno di citare quanto scrivono a questo riguardo tattici reputatissimi.

Il colonnello d'Audlau dice: « Nella guerra d'America la cavalleria si moveva sopra spazi immensi, in mezzo a paesi inabitati, in condizioni affatto differenti da quelle che si possono immaginare nelle guerre europee ».

Il colonnello Lecomte si esprime così: « Ad onta di molti sforzi, il generale Stoneman non riuscì a fare dei cavalieri una truppa ben disciplinata; ebbe a lottare contro l'incuria di un grande numero di ufficiali nominati da capi non esperimentati, e unicamente perchè sapevano montare a cavallo. Ad eccezione di alcuni reggimenti spe-

ciali, la cavalleria anche al momento del suo apogeo, si presenta sempre sotto un aspetto non bello (*désagreable*), che fornisce brillanti foraggeri, ma non fornisce giammai corpi atti a manovrare in linea ».

Il colonnello Scherff è ancora più esplicito e scrive: « Si tratta di quelle scorrerie da eseguirsi con masse di cavalleria sui fianchi ed alle spalle del nemico, che si odono talvolta citare come esempi di maravigliosa attività anche da persone competenti in fatto di cavalleria. Dirimpetto a questi concetti, coloriti spesso in modo quasi idealistico, noi crediamo di poter sostenere che la ripetizione delle scorrerie americane nei terreni coltivati dell'Europa centrale è addirittura impossibile. Non era che in quelle condizioni particolarmente favorevoli pel nutrimento e specialmente pel cambio dei cavalli (quali le offrono le immense pianure di oltremare ma non certo i terreni coltivati d'Europa), che si potevano eseguire quelle ardite scorrerie che tanto seducono la fantasia, dalle quali, dopo un'assenza di quattro settimane, la maggior parte dei cavalieri arrivava sul terzo o quarto cavallo. Ma, fatta anche astrazione da questo ostacolo, che nelle nostre condizioni è da considerarsi come insuperabile, le intraprese di tal genere, coi mezzi di comunicazione che si hanno in Europa, non potranno, nemmeno in paese amico, conservare per 24 ore quel segreto che è condizione capitale per il loro successo. Quando sfugga questo essenziale momento della sorpresa, le misure che prenderà immediatamente il nemico prepareranno in brevissimo tempo la rovina della scorreria, compensando così abbondantemente col quasi inevitabile annientamento della massa di cavalleria impiegatavi, quei danni che essa potrà avere arrecati ».

Ma il Carini ritiene *dovere noi più specialmente ritrarre i nostri insegnamenti dal modo di combattere della cavalleria americana, e che le punte di cavalleria ebbero grande importanza nella guerra d'America, poca nelle guerre di Europa e ciò non solo perchè in quella l'immenso teatro di operazione vi era più favorevole, ma ancora perchè i generali americani intesero meglio degli altri il nuovo impiego della cavalleria.*

Dimostrato che i *raids*, cioè quelle ardite scorrerie nelle quali tanto si distinsero i cavalieri americani, e che costituirono il loro

ufficio principale, sono dai tattici più competenti ritenute di quasi impossibile attuazione in Europa, ci rimarrebbe ad esaminare il servizio di esplorazione, che fu pure disimpegnato da essi in modo assai commendevole e la parte da loro presa nelle battaglie. Ci limiteremo peraltro a poche parole.

Anzitutto è d'uopo convenire che la cavalleria americana tanto la federale quanto la confederata, ebbe la rara fortuna di essere comandata da capi abilissimi, intelligenti, audaci e, ciò che più conta, che eransi formato un concetto esattissimo intorno all'impiego dell'arma. Non deve quindi arrecare meraviglia se fu in grado di rendere utilissimi servizi, sebbene, in generale, si trovasse in deplorabili condizioni. In secondo luogo è mestieri accennare che un'immensa differenza esisteva fra la cavalleria dei due avversari, e che quella del Sud sin verso la fine della campagna, cioè sino a che il nemico non acquistò un'enorme superiorità di forze, battè quasi in ogni occasione la cavalleria federale, perchè appunto essa sforzavasi specialmente per il modo di combattere, di seguire il più che fosse possibile la tattica delle cavallerie europee.

La cavalleria di Stuart, l'uno dei più abili e intraprendenti generali di quella guerra, che eseguì pure parecchi *raids*, ma che in generale fu sempre addetta all'armata della Virginia, e fu principalmente impiegata nel servizio di esplorazione e nel coprimento delle truppe, era composta da giovani, i quali, per esservi accolti, dovevano portare del proprio un buon cavallo di servizio e provare di saper cavalcare. La gioventù ricca e quindi anche la più istruita del paese era arruolata in quei reggimenti e per ciò si comprende facilmente come con tali elementi, guidati da generali capaci, siansi ottenuti de' brillanti risultati. Così a nostro parere, questi reggimenti, e qualche altro regolare del Nord, sono i soli che si possono considerare come veri reggimenti di cavalleria. Ma appunto perchè furono tali troviamo che ben di rado ricorsero al combattimento a piedi, che caricarono coll'armi bianche in pugno, e che in ogni occasione procurarono di seguire i principii della tattica dell'arma.

Nelle circostanze difficili, nelle quali il combattimento a cavallo non presentava probabilità di successo, anzichè fare appiedare la cavalleria era l'artiglieria, comandata da ufficiali intelligenti e consci del loro mandato, che veniva in soccorso dei reggimenti a cavallo e

prestava loro il più valido appoggio. Leggasi l'interessante opuscolo *Zwei Jahre im Sattel und am Feinde di Heros* von Boucke, il quale lasciate le file dell'esercito prussiano si recò in America, e vi divenne in breve tempo capo di stato maggiore del generale Stuart, e non si potrà a meno di riconoscere come i reggimenti a cavallo i quali (esclusi, ben s'intende, i *raids*) resero maggiori servizi fossero quelli che nell'avanscoperta e nella battaglia non ebbero altro modo di combattere di quello seguito dai cavalieri europei.

Concludiamo pertanto che l'impiego a massa della cavalleria quale è oggidì ammesso da tutti, tanto nel servizio di esplorazione e di sicurezza, riconosciuti essere il suo ufficio principale, quanto sul campo di battaglia, sul quale, sebbene siano aumentate le difficoltà, pure è concesso si possa in date favorevoli circostanze conseguire dei successi, impone già alla cavalleria tali fatiche che ci pare affatto inutile il sognare altre imprese di assai problematica esecuzione. Esse, concesse pure le migliori condizioni, condurrebbero per i pericoli da sormontare e per gli enormi strapazzi da sostenere, al completo annientamento della stessa.

Rispetto poi al combattimento a piedi, convenendo che sia necessario in parecchi casi, specialmente nella difesa di località, accantonamenti, ecc., riteniamo tuttavia che se ne esageri l'importanza, e che quando si possa disporre di un'artiglieria sufficiente per numero e ben comandata, non debbano esser molti i casi nei quali effettivamente si presenterà la necessità di farne uso (1).

II.

Circa il riparto della cavalleria proposto dal Carini presso l'esercito, il quale si compendia nella destinazione di un reggimento al corpo d'armata, da cui trarre eventualmente la cavalleria divisionale, e nella formazione di masse di cavalleria autonome da desti-

(1) Nell'opera del Borcke non havvi racconto di fatti d'armi di cavalleria, nel quale non si ricordi la parte brillante presavi dall'artiglieria.

Ad ogni passo si tributano i più vivi elogi al bravo comandante della stessa, capitano Pelham, che alla fine trovò in quella guerra la morte degli eroi.

narsi presso le armate, ne conveniamo interamente; ma siamo invece di parere contrario, quando egli ritiene che *la composizione più conveniente del reggimento in campagna sia su 3 divisioni, unità tattiche, ognuna di 2 squadroni.* Infatti, lasciando ora da parte la questione della formazione del reggimento su 6 squadroni, piuttostochè su di un numero minore degli stessi, tutte le ragioni svolte in appoggio di formare la divisione di 2 squadroni non ci convincono, perchè ci sembrano contrarie al principio capitale della tattica dell'arma, il quale considera come unità tattica lo squadrone, e gli concede in tutti i casi, sia esso unito al solo reggimento, o faccia parte di una brigata o di una divisione di cavalleria, una certa indipendenza. Non è però colla nostra poco autorevole parola, che ci sforzeremo di confutare tale opinione, ma lo faremo valendoci delle parole del generale Schmidt contenute nelle sue Istruzioni (1), le quali costituiscono oggidì il manuale di tattica di cavalleria più particolareggiato e più stimato che si conosca.

« La riunione della cavalleria, egli dice, in grandi masse non deve mai comprometterne la mobilità, la rapidità e la semplicità delle manovre. La brigata e le schiere devono muoversi colla stessa sicurezza, e colle stessa velocità degli squadroni isolati, ciò che otterranno facilmente, se osserveranno principî razionali, e se questi principî saranno divenuti per esse una seconda natura. Questi principî riposano sulle marcie di fronte regolari e precise eseguite senza precipitazione; e così è necessario che la cadenza delle andature sia sempre uguale, che si mantenga scrupolosamente la direzione, che i cambiamenti di direzione siano eseguiti con sicurezza e rapidità ed infine che *le unità tattiche, gli squadroni, siano liberi ed indipendenti,* e non partecipino alle ondulazioni degli squadroni vicini ».

E più sotto: « l'ordine e la compattezza nelle marcie di fronte in grandi masse, qualità che devono avere il passo su tutte le altre, riposano unicamente sull'indipendenza e sulla sicurezza nei movimenti degli squadroni.

Il punto capitale, sul quale non si insisterà mai di troppo, è: *l'indipendenza dell'unità tattica dello squadrone.*

---

(1) Vedi *Instructionen des Generalmajors* Carl von Schmidt. — Berlin, Mittler.

Infine *lo squadrone sarà e resterà sempre l'unità tattica, e questo è un principio fondamentale immutabile* ».

Ma se questo principio è giusto per il combattimento, che è il caso contemplato qui dal generale Schmidt, non lo è di meno per il servizio di esplorazione. Il Carini invece dice: « *Se consideriamo l'unità tattica impiegata nel servizio di esplorazione, risulta ancora meglio la necessità che sia composta di due squadroni*, e vorrebbe che uno squadrone della divisione fornisse le pattuglie sulla fronte, e l'altro seguisse in sostegno. Ma questo sistema di avanscoperta condurrebbe allo sparpagliamento e frazionamento di tutte le forze.

E a questo riguardo il generale Schmidt scrive: « In massima non si devono distaccare per un certo tempo frazioni superiori allo squadrone; e bisogna evitare ancora più di formarsi sopra una fronte troppo estesa, facendo appoggiare la punta da sostegni. Havvi in ciò un pericolo reale che facilmente può far perdere al servizio di ricognizione il carattere che gli è proprio. Agendo in tal guisa, si diminuirebbe la potenza offensiva, la capacità di resistenza della cavalleria, e sarebbe voler permettere a truppe nemiche di ugual forza, ma riunite, di squarciare il velo che si tenta di oppor loro ».

Adunque se per il combattimento non ha alcuna ragione di essere l'unità tattica di 2 squadroni, se nell'avanscoperta siffatta unità condurrebbe ad un impiego dannoso e pericoloso, a qual prò formare unità speciali al comando di un ufficiale superiore, il quale nelle circostanze normali non avrebbe alcun diretto comando sulle medesime, allorchè il reggimento monta a cavallo? E questo non è precisamente quanto vediamo tutti i giorni? Giusta le prescrizioni dello stesso regolamento di esercizi e di evoluzioni, il colonnello comanda, non le divisioni, ma gli squadroni; questi a lor volta sono comandati dai rispettivi capitani, mentre l'ufficiale superiore resta semplice spettatore.

Il funzionamento pertanto del comando delle divisioni resta limitato, forzatamente, alle operazioni di quartiere, e all'andamento interno degli squadroni, con evidente diminuzione dell'autorità del capitano che in parte resta assorbita da quella dei comandanti di divisione.

Il capitano Moreno per contro dice che se ciò è vero, *si può credere tutto al più che l'istituzione nuova nella nostra cavalleria non siasi ancora ben radicata, e che ogni possibile inconveniente sarà certamente eliminato, quando sia passato nella comune convinzione che l'autorità dei maggiori dev'essere il discentramento di quella dei colonnelli, non l'accentramento di quella dei capitani.*

E vogliamo pure ammettere che si possa trovare un *modus vivendi*, per mezzo del quale l'autorità dei capitani non sia assorbita da quella dei comandanti di divisione, sebbene riteniamo ciò assai difficile, perchè non sappiamo immaginare due comandi cogli stessi doveri e colla stessa responsabilità senza che il maggiore assorbisca il minore. Non conveniamo però che l'autorità dei maggiori debba essere il discentramento di quella del colonnello. Nella fanteria il colonnello comanda sempre, in quartiere, sulla piazza d'arme, in guerra, dei battaglioni, ed i comandanti dei medesimi ne conservano il comando in qualunque occasione; il colonnello di cavalleria invece in piazza d'arme ed in campagna, comanda degli squadroni, e quindi è necessario che li comandi anche in quartiere.

D'altra parte è il colonnello che è investito del comando del reggimento, egli che ha la responsabilità di tutto quanto ha tratto al medesimo — disciplina, istruzione, amministrazione — e perciò è giusto e necessario che a lui solo spetti di impartire tutti gli ordini; agli ufficiali superiori quindi non resta che sorvegliare l'eseguimento degli ordini e delle disposizioni emanate dal colonnello (1). Ma se

(1) In Prussia, l'ordine di gabinetto del 16 dicembre 1858, rinnovato e specialmente raccomandato il 27 settembre 1859, determina colle seguenti parole i doveri degli ufficiali superiori: « Il comandante di corpo deve mantenere la disciplina nel reggimento, è incaricato dell'applicazione delle pene inferiori; è responsabile dell'istruzione militare della sua truppa, sorveglia l'amministrazione generale e deve applicarsi a formare un corpo di ufficiali istruiti.

Il comandante di battaglione assicura l'esecuzione degli ordini del comandante di corpo, è responsabile della cassa del battaglione, e tiene il registro delle quietanze ».

Riguardo alle funzioni dei capitani, il paragrafo 264 del regolamento sul servizio interno si esprime così: « Il comandante di compagnia è responsabile di tutto ciò che concerne il servizio interno nella compagnia, dell'educazione ed istruzione militare dei suoi soldati; per raggiungere questo scopo gode della più ampia iniziativa, limitata solamente dalle prescrizioni ministeriali relative all'uniformità che deve presiedere a certi servizi, ecc.

l'autorità del comandante di divisione è mestieri si mantenga entro codesti limiti modesti, non è punto necessario che abbia un comando diretto sopra due squadroni, e la sua autorità acquisterà anzi un campo maggiore, quando si estenda sull'intiero reggimento.

Accenniamo poi soltanto di volo agli altri inconvenienti che risultano dalla creazione degli uffici di maggiorità di divisione, e che si riassumono nell'incagliare l'andamento del servizio e nel complicarlo inutilmente, anzichè facilitarlo.

Pertanto, stimiamo conveniente che, qualora si proceda ad un riordinamento della cavalleria, si aboliscano le divisioni. Con tale misura si effettuerebbe anche un'economia abbastanza rilevante proveniente dalla soppressione di tutti gli stati maggiori divisionali.

Ci resta infine ad esaminare la questione, svolta tanto dal Carini quanto dal Moreno, della formazione del reggimento su quattro, cinque o sei squadroni. Anche su questo tema non ci dilungheremo di molto, e diremo subito che noi propendiamo pel reggimento di 4 squadroni in guerra, e di 5 squadroni sul piede di pace, in omaggio al principio, oggidì accettato, che la cavalleria per potere mobilitarsi immediatamente, come è indispensabile, deve avere in pace un numero di cavalli maggiore di quello stabilito dai quadri di guerra. Questa infatti è la formazione del reggimento tedesco, che fu adottata in seguito alle esperienze della guerra del 1866, dopo la quale la Germania portò tutti i suoi reggimenti di cavalleria da 4 a 5 squadroni, ed applicata in Francia dopo la campagna del 1870.

Il reggimento così formato è mobilissimo, di facile comando, e corrisponde alle esigenze della tattica odierna dell'arma spigliata ed ardita. Stimiamo poi affatto indispensabile per noi Italiani di avere uno squadrone in più per reggimento, da sciogliersi al momento della mobilitazione, e dal quale trarre gli uomini ed i cavalli neces-

---

Il comandante di squadrone gode di un'indipendenza maggiore di quella del comandante di compagnia; non conduce mai delle frazioni nella manovra, è sovente distaccato colla sua truppa, ed in questo caso ha gli stessi diritti dei comandanti di battaglione, per quanto ha tratto alle licenze ed alle punizioni. Le sue attribuzioni abbracciano la direzione degli uomini e dei cavalli del suo squadrone; è responsabile che i suoi ufficiali sieno convenientemente montati, e che si applichino nell'equitazione ».

Il paragrafo 266 del nostro regolamento di disciplina stabilisce invece che « il comandante di battaglione (di divisione nella cavalleria) risponde al comandante di corpo dell'istruzione, della disciplina e dell'amministrazione della truppa che comanda, come pure della loro condotta e del loro contegno in genere ».

sari per formarsi sul piede di guerra, e per sostituire quelli meno atti ad entrare in campagna, poichè non sarebbe prudente credere di poter aver dalla requisizione dei cavalli così addestrati da prestar subito servizio di guerra. E ci sembra che se la Germania così ricca di cavalli ha riconosciuto questa necessità, essa s'imponga tanto più all'Italia le cui risorse equine sono, come è ben noto, tanto meschine.

Il capitano Moreno è apertamente contrario alla creazione di un quinto squadrone non destinato a mobilitarsi, e lo caratterizza *una unità tattica-amministrativa destinata unicamente a servire da spogliatoio agli altri squadroni del reggimento* e che *nessun capitano ambirà di comandare,* e vorrebbe invece *che si accrescesse in tempo di pace la forza degli squadroni destinati ad entrare in campagna di tanto quanto sono i non valori che devono necessariamente escludersi nell'atto della mobilitazione.*

E qui osserviamo anzitutto che non è stabilito *a priori* quale squadrone deve essere sciolto, poichè egli è soltanto allo scoppiare della guerra che l'autorità superiore fa conoscere quale squadrone abbia a passare di complemento, di guisa che tutti i capitani sono sempre interessati al comando dei loro squadroni, perchè non sanno a quale di essi toccherà di non entrare subito in campagna. D'altra parte, concesso pure che fosse già stabilito lo squadrone da sciogliersi, ciò che non è, un capitano ambirà sempre di più il comando di siffatto squadrone che non quello del nostro deposito senza ufficiali e senza cavalli.

Il Moreno poi crede che i Tedeschi sciolgano uno squadrone per portare i reggimenti sul piede di guerra, per ragioni differenti da quelle da noi sovraccennate e cioè essenzialmente per avere uomini di complemento, ed in appoggio della sua asserzione cita il fatto che lo squadrone tedesco ha in tempo di pace 146 uomini e 147 cavalli, mentre porta in guerra 163 uomini e 167 cavalli. Il capitano Moreno evita la questione dei cavalli, mentre a noi preme di assodarla, essendo la stessa quella che ci sprona a star saldi nella nostra opinione.

Lo squadrone tedesco adunque ha in tempo di pace la seguente forza:

Combattenti.

1 capitano con 3 cavalli da sella;
3-4 subalterni con 8 cavalli da sella;
136 uomini di truppa con 136 cavalli da sella.

Non combattenti.

1 aiutante di ospedale;
1 veterinario;
4 soldati del treno; cioè in totale 146-47 uomini fra ufficiali e truppa e 11 cavalli di ufficiali e 136 di truppa.

Sul piede di guerra lo squadrone è forte di:

Combattenti.

1 capitano con 4 cavalli da sella;
4 subalterni con 12 cavalli da sella;
150 uomini di truppa con 150 cavalli da sella.

Non combattenti.

1 veterinario con 1 cavallo da sella;
1 aiutante di ospedale;
6 soldati del treno; in totale 163 uomini fra ufficiali e truppa, 16 cavalli di ufficiali, 154 cavalli da sella, 2 da tiro.

I 5 squadroni del tempo di pace hanno quindi 680 cavalli da sella di truppa, e 604 cavalli i 4 squadroni sul piede di guerra; e perciò in pace hanno 76 cavalli in più.

I Tedeschi adunque sono perfettamente ossequenti al principio da noi sovra menzionato.

Non havvi dubbio che col sistema proposto dal Moreno di *portare la forza degli squadroni a 145 cavalli sul piede di pace per averli a 120 in guerra* si raggiungerebbe completamente lo scopo di assicurare la pronta mobilitazione della cavalleria. Ma col sistema da noi propugnato non solo si effettua il passaggio dal piede di pace a quello di guerra, ma si ottiene l'altro, per noi incommensurabile vantaggio, di avere in breve 30 altri squadroni disponibili i quali non devono servire da truppe di complemento, ma potranno essere inviati in campagna man mano sono ricostituiti. Infatti lo squadrone che fu

sciolto, avendo conservato i suoi quadri (ufficiali, sottufficiali, caporali), e avendo un certo numero di cavalli giovani il cui addestramento può essere ultimato in poco tempo sarà di nuovo formato in 30 o 40 giorni, senza incagliare affatto le operazioni dello squadrone deposito il quale colla maggior sollecitudine possibile attenderà a preparare uomini e cavalli di complemento.

Questo sistema alla fin fine è quello che fu sempre seguito da noi, perchè nel 1866, sebbene la mobilitazione durasse parecchi mesi, si dovettero sciogliere tutti i sesti squadroni, e nel 1870 i terzi e quarti squadroni. Nel 1866 i sesti squadroni raggiunsero i loro reggimenti, se non erriamo, alla fine di luglio, e furono anzi i più belli squadroni dei corpi, perchè composti da soldati anziani (tratti per la maggior parte dalle classi richiamate dal congedo illimitato), e da cavalli tutti di buona età.

Ora se il sistema sostenuto dal capitano Moreno non richiedesse un aumento di spese, comprendiamo facilmente che nelle nostre strettezze finanziarie sarebbe mestieri preferirlo; ma, dei due sistemi, ci sembra più razionale e più logico quello che offre migliori vantaggi, e che se non c'inganniamo è quello del reggimento formato su 5 squadroni in pace e 4 in guerra.

Il Carini poi non vorrebbe il reggimento su quattro squadroni (due divisioni), della forza di circa 500 cavalli, perchè è *debole, non si presta ad un naturale riparto delle sue unità nè in combattimento nè nel servizio di sicurezza, non è in grado di poter distaccare nessuno squadrone*. Circa queste ultime due ragioni ci riportiamo a quanto abbiamo detto sopra intorno l'impiego delle divisioni; circa poi l'asserzione che sia debole, faremo osservare che per valutare la forza di un reggimento giova tener calcolo della forza delle unità tattiche (squadroni), che lo costituiscono, e non di quella totale del reggimento. Due reggimenti formati su quattro squadroni, le cui unità tattiche hanno l'uno 120 cavalli, l'altro 150 cavalli, trovansi press'a poco nelle stesse condizioni; ma lo svantaggio del più debole sta in ciò che dopo pochi giorni di campagna la forza de'suoi squadroni scenderà più facilmente da 120 a 100, 80, ed anche 60 cavalli, e che allora si sarà costretti di riunire due squadroni per formarne uno solo. Noi preferiamo lo squadrone di 120 cavalli a quello di 150, perchè più maneggevole, e perchè si

presta meglio per manovrare nei nostri terreni rotti e collinosi; ma evidentemente è d'uopo preparare truppe di complemento, essendo indispensabile di riparare prontamente le perdite in uomini e cavalli prodotte dalla campagna, specialmente all'iniziarsi delle ostilità. Il Carini invece si accontenterebbe di uno squadrone di circa 100 cavalli, ma questo è veramente troppo debole.

Non neghiamo poi i vantaggi di avere anche in tempo di pace *uno squadrone deposito effettivo*, presso il quale fossero istruiti i cavalli giovani e le reclute; ma, a nostro parere, è più vantaggioso che si gli uni che gli altri sieno istruiti presso i rispettivi squadroni, purchè si adottino disposizioni tali (come quella di chiamare le reclute nella prima quindicina del mese di novembre) da permettere che col 1° di giugno il capitano abbia lo squadrone interamente disponibile per addestrarlo nella scuola di squadrone, nelle marcie di allenamento e nei servizi di campagna, ecc.

Noi stimeremmo quindi conveniente di riordinare la cavalleria su 30 reggimenti a 5 squadroni; così all'atto della mobilitazione si avrebbero subito disponibili 120 squadroni, quanti cioè sono richiesti dalla *formazione dell'esercito in guerra*, e altri 30 dopo qualche tempo. Come il Moreno, come il Carini siamo profondamente convinti della necessità di recare radicali varianti alla ripartizione della cavalleria nell'esercito, assegnando il *minimum* indispensabile alle divisioni di fanteria o meglio al corpo d'armata, e riunendo tutti i restanti reggimenti in divisioni dell'arma da destinarsi presso le armate. In siffatta guisa potremo disporre anche noi di sufficienti masse di cavalleria, da impiegare nel servizio strategico innanzi alla fronte delle nostre truppe, e da opporre a quelle del nemico. Non entriamo in alcuna discussione intorno alla creazione di nuovi reggimenti e all'opportunità incontestabile di costituire squadroni-guide, perchè sappiamo pur troppo che oggidì non ci consentono i nostri mezzi finanziari di pensare a codesto aumento, riconosciuto del resto in via teorica necessario anche da' più fieri avversari della nostr'arma.

III.

Veniamo ora all'armamento.

Il Carini vorrebbe:

a) che fosse abolita la lancia;

b) che i cavalleggeri fossero armati con una carabina di buona portata a tracolla in combattimento ed un revolver alla cinta, e la cavalleria di linea fosse armata con due revolver, uno alla cinta l'altro in arcione; tutti inoltre armati di sciabola fissata alla sella;

c) che si facesse uso della carabina nell'appiedamento, del revolver nell'attacco.

Che il Carini, preso di ammirazione e di entusiasmo per le gesta compiute dalla cavalleria americana, ci avesse detto: il combattimento da cavallo è oggidì assurdo, bisogna preferire quello a fuoco di uomini appiedati; ed in base a questi principii avesse proposto di armare tutti i reggimenti colla carabina, da considerarsi come arma principale, l'avremmo compreso. Ma difficilmente riesciamo a comprendere come si sostenga che la cavalleria è vera arma a cavallo, che gli appiedamenti, *sebbene più numerosi che per il passato, non devono farle perdere nulla delle sue qualità*, che il cavallo deve sempre rimanere la sua arma principale, e poi si proponga di caricare col revolver in pugno, contro il primo principio di cavalleria che non si deve far uso dell'armi a fuoco da cavallo.

Gli Americani, visto che per mancanza di tempo e di addestramento, non potevano riuscire a formare una buona cavalleria, si accontentarono di una fanteria montata, impiegarono i loro cavalieri come tali, fecero assai bene e conseguirono brillanti successi.

Anche oggidì in America non si considera la cavalleria diversamente, come lo prova una lettera recentissima del generale Sheridan. Interpellato intorno al migliore armamento ed equipaggiamento della cavalleria egli scrive (1): « L'uomo di cavalleria ha bisogno

(1) V. *Army and navy journal*, New-York, 13 aprile 1878.

in primo luogo di un buon cavallo, e di una buona carabina Springfield, quale è oggi prescritta per gli ufficiali; questa carabina deve essere portata sul dorso del cavaliere; poi una buona pistola a rotazione e un coltello simile all'incluso modello, e una sella California.... Raccomando il fucile degli ufficiali perchè di maggiore gittata, *e siccome il cavaliere è essenzialmente un uomo di fanteria che si serve del cavallo solamente come mezzo di trasporto*, così deve avere un fucile di uguale portata di quello della fanteria. Portando la carabina sul dorso, si avrà il vantaggio che il soldato l'ha sempre con sè, e si solleva il povero cavallo di un peso morto che ora è condannato a portare sul lato destro. Raccomando inoltre la pistola perchè può essere utile nelle cariche, ed il coltello..... »

Queste idee del Sheridan sono conformi all'impiego usato della cavalleria nella guerra americana. E ad esempii della guerra americana ha dovuto ricorrere il Carini per sostenere la sua tesi, restringendosi a poche considerazioni sull'impiego fatto della cavalleria nella campagna franco-germanica, riflettenti in particolar modo le operazioni del secondo periodo.

Egli conviene però che la cavalleria tedesca provò sin dal principio della guerra del 1870 di aver inteso che la sicurezza dell'esercito e l'esplorazione erano le principali sue missioni, che essa disimpegnò il suo servizio con grande intelligenza, e, fino alla capitolazione di Sédan, con esito brillante. Ma soggiunge: *è pur vero che in questo primo periodo non incontrò seria opposizione, le sue operazioni si svolsero senza combattimento, sicchè non si può dedurre con fondamento che quel sistema di esplorazione darà buoni risultati quando la cavalleria nemica ci si opporrà, come probabilmente sarà in una guerra futura.* Ma noi rispondiamo che se la guerra del 1870 non ci può dimostrare che il sistema di esplorazione messo in pratica dai cavalieri prussiani possa dare buoni risultati nelle guerre future, abbiamo tutte le campagne napoleoniche del 1805, 6, 7, 9 e 12 che ci forniscono tutti i raggnagli ed i dati di cui abbisogniamo, e che provano in modo incontestabile come la cavalleria per disimpegnare il servizio di avanscoperta dovrà in avvenire combattere giornalmente colla cavalleria avversaria, come accadde sempre in quelle campagne. Ma il modo di combattere della cavalleria contro cavalleria non è affatto

cambiato, in conseguenza dell'adozione delle armi a fuoco di lunga gittata, e non possiamo ammettere che una cavalleria ricorra all'appiedamento per fronteggiare altra cavalleria, salvo eccezionali circostanze di terreno e di situazione. Nè è ammissibile l'uso del *revolver* nella carica, perchè i pochi esempi dei cavalieri americani che hanno adoperata quest'arma con vantaggio non può infirmare il vecchio principio dell'arma: che si deve sempre caricare coll'armi bianche in pugno.

Nel resto nelle numerose cariche eseguite dalla cavalleria di Stuart, e dei quali il Borke, nell'opera già citata, ci porge particolareggiate narrazioni, non è mai fatto menzione del revolver, sempre bensì della sciabola, ad eccezione di qualche fatto di cavalieri isolati. Il Carini stesso cita un solo esempio di cavalieri che caricarono con revolver alla mano ed anche questo di soli 40 cavalieri, i quali attaccarono una batteria di 6 pezzi, mentre negli altri esempi riportati sono sempre uomini appiedati che fecero uso del revolver.

Le deduzioni poi che si vogliono ritrarre dalle cariche della cavalleria francese a Wörth e a Mars-la-Tour non riescono a persuaderci, perchè è noto che quella cavalleria vi fu malissimo impiegata, che caricò sempre di fronte, senza riconoscere il terreno, senza prendere formazioni tattiche adatte, che quegli attacchi infine provarono lo splendido valore dei reggimenti ma attestarono assai poco in favore dell'abilità dei capi.

Nè comprendiamo meglio come dal grande attacco di cavalleria eseguitosi nella battaglia di Vionville sull'estrema ala destra francese risultò provata l'inefficacia dell'armamento della cavalleria, nè i Prussiani converranno facilmente che da quel combattimento non si ottenne alcun risultamento di qualche importanza. Ma il Carini crede che ben altri risultati si sarebbero conseguiti se i cavalieri francesi o tedeschi, invece della sciabola avessero adoperato il revolver.

Il fatto è che le armi da fuoco attuali hanno reso indubbiamente più difficili gli attacchi della cavalleria, per la distanza maggiore che per il passato alla quale devonsi tenere sempre le truppe, e per il lungo tratto di terreno che è mestieri attraversare sotto l'azione di un fuoco micidiale, per giungere sul nemico. Di qui ne

consegue che è follia caricare truppe di fanteria di fronte e non scosse dal fuoco di artiglieria, salvo il caso di sorpresa; ma quando la cavalleria, intelligentemente guidata, approfittando abilmente del terreno, e in una conveniente formazione tattica, sia giunta all'urto, essa trovasi nelle identiche condizioni di cento anni fa, e in siffatto momento tanto vale alla fanteria di avere un fucile a ripetizione quanto uno a pietra focaia. Ora per superare la zona tanto pericolosa del fuoco nemico è d'uopo servirsi della velocità del cavallo, delle accidentalità del terreno, e così via, ma l'armamento non ha su ciò alcuna influenza: per la mischia poi, come efficacemente hanno servito per il passato, non possono a meno di servire pure attualmente le armi bianche, perchè le condizioni in cui vengono a trovarsi i due partiti, non sono cambiate.

Nel servizio di esplorazione poi è fuori dubbio che si presenteranno talvolta circostanze nelle quali potrà riuscire utile il combattimento a fuoco, sebbene riteniamo, come abbiamo già detto, che ciò non accadrà assai di spesso, se le due cavallerie avversarie saranno comandate da abili generali. A questo bisogno si è per altro provvisto coll'armare buon numero di reggimenti colla carabina; epperò siamo convinti che si otterranno in ogni occasione risultati più efficaci dall'appoggio di un'artiglieria audace e intelligentemente comandata di quello che dal fuoco degli appiedati. Conveniamo per altro col generale Schmidt, del resto uno dei più caldi sostenitori del combattimento a piedi, il quale scrive: « Sebbene nell'ultime guerre, in vista di circostanze anormali, la cavalleria abbia dovuto, per disimpegnare le missioni che le furono affidate, mettere piede a terra e rimettere la sciabola *più spesso di quello che accadrà nell'avvenire*, pure è fuori dubbio che si presenteranno nelle guerre future casi simili in cui la nostra cavalleria avrà bisogno di ricorrere ancora al combattimento a piedi.

« Ogniqualvolta la natura del suolo, la configurazione del terreno, l'occupazione di strette o di località le impediranno di eseguire a cavallo la sua missione, ogniqualvolta le sarà difficile di girare siffatti ostacoli, non potrà assicurare il successo combattendo a cavallo, e non vi sarà fanteria sul posto, non resta altro alla cavalleria che mettere piede a terra ».

Concludiamo pertanto:

Che non havvi alcuna plausibile ragione per procedere all'abolizione della lancia, che è l'arma principale dell'offensiva; che per il suo maneggio abbisognano uomini addestrati e bene istruiti, motivo per il quale non potè essere adoperata con vantaggio dai cavalieri americani; che essa non è di serio ostacolo nel servizio di esplorazione, come lo provarono brillantemente i Cosacchi nelle campagne del 1812-13-14-15; che se la Francia credette opportuno di abolirla, la Germania fu di ben altro parere. Essa invece conservò la lancia, e diede ad ogni lanciere la carabina; tutto al più si dovrà seguire questo esempio, non quello della Francia;

Che l'uso del revolver a cavallo è affatto contrario allo spirito dell'arma;

Che vista la necessità di poter impiegare qualsiasi reggimento, tanto nel servizio di esplorazione, quanto sul campo di battaglia, sarebbe forse utile e conveniente di avere in tutti i nostri squadroni un certo numero di carabine;

Che infine l'armamento attuale della nostra cavalleria, colla piccola modificazione di dare la carabina a pochi soldati d'ogni squadrone di lancieri, corrisponde a tutte le esigenze dell'arma.

Vorremmo però fosse chiaramente stabilito che l'uso della carabina da cavallo deve essere limitato a segnali di allarme, e quello del revolver parimenti a dare segnali d'allarme, e nella difesa personale del cavaliere isolato, o facente parte di piccoli drappelli. Tuttavia non vogliamo pretendere che la questione dell'armamento della cavalleria sia completamente e nel miglior modo risolta. Essa, si può dire, è allo studio presso tutti gli eserciti europei, specialmente per ciò che ha tratto alla giittata delle armi, alla semplicità e solidità dei meccanismi, al modo di portare la carabina, ecc.; ma nei punti principali, riflettenti il genere delle armi da fornirsi alla cavalleria, non la ci pare suscettibile di grandi varianti.

Trattasi insomma non di cambiare ma di perfezionare ciò che si possiede, cosa che non può essere assai difficile in questo secolo di invenzioni e di progresso.

IV.

Prima di por fine a questo lavoro, vogliamo provare non essere esatto il dire che nulla si è fatto per conservare alla cavalleria la sua importanza a confronto della fanteria e dell'artiglieria.

Ammessa da tutti la parte brillante ed utile all'esercito che dessa è chiamata a rappresentare nelle guerre dell'avvenire, si riconobbe in tutti gli eserciti nello stesso tempo la necessità di accrescerne l'istruzione, e di prepararla convenientemente nel tempo di pace a tutti i servizi che dovrà disimpegnare in guerra. Le evoluzioni furono ridotte allo stretto necessario, e alla massima semplicità, le esercitazioni di campagna acquistarono il sopravento sulle manovre di piazza d'arme e si procurò che la scuola del tempo di pace avesse sempre per obbiettivo la preparazione del cavaliere alla guerra, anzichè alla parata.

Stabilito in modo chiaro e tassativo la sua missione nell'avanscoperta e sul campo di battaglia, le grandi manovre di cavalleria annuali hanno appunto per iscopo di rendere famigliare alle truppe ed a suoi capi il servizio difficile di esplorazione, e di addestrarle nel combattimento a massa.

Particolare attenzione è pure accordata all'istruzione del tiro, e nel combattimento a piedi, e maggior calcolo si tiene della velocità e della resistenza del cavallo.

In questa trasformazione, se la nostra cavalleria non trovasi precisamente alla testa, non è neppure fra le ultime. Basta pensare all'istruzione che s'impartiva nei reggimenti pochi anni or sono, e paragonarla a quella d'oggidì, per rilevare quali enormi progressi siansi fatti.

Non crediamo pertanto necessario debba radicalmente cambiare il suo modo di combattere per mantenersi all'altezza della sua missione, ma bensì che sia aumentata, e riceva un migliore ordinamento. Non dimentichiamo sovratutto che la cavalleria è una arma speciale, che ha i suoi bisogni speciali, e che ciò che si at-

taglia perfettamente alla fanteria, nella pluralità dei casi non le conviene punto.

Abbiamo inoltre sempre presente il detto del principe Federico Carlo di Prussia: « finchè la velocità e l'audacia avranno influenza in guerra, la cavalleria conserverà la sua importanza. Se la cavalleria è sprovvista di queste qualità, è soltanto animata da buoni sentimenti, da buona volontà, dall'obbedienza, da una bravura tranquilla, da una lodevole modestia, è più pericoloso l'averla, che il non averla ».

MARZIALE BIANCHI D'ADDA
Capitano di cavalleria.

LA DISCUSSIONE MILITARE

NEL CAMPO DELLE TRUPPE ALPINE

Le prime quindici compagnie alpine vivono ormai il sesto anno di esistenza, e con sei anni di vita laboriosa colla febbrile attività della gioventù, ci si sente usciti non solo dalle fasce ma persino di tutela. Come soldati, fra noi ed il nomignolo di reclute abbiamo interposte centinaia di monti, e come istituzione militare, fra essa e l'aggettivo di *nuova* abbiamo interposte cinque classi in congedo di veri soldati alpini ed il nostro patrimonio di lavori di tavolo, che quantunque modesto, noi curiamo e coltiviamo come preziosissimo avere.

Le altre nove compagnie, che vennero dopo di noi, hanno del pari compiuto il loro tirocinio sia teoricamente, sia praticamente ed uscirono esse pure dall'infanzia; e riguardo alle altre dodici di *recente* o di *prossima* formazione, si troveranno nella nuova famiglia le predilette come quelle che, stendendo le braccia a destra ed a sinistra, potranno prendere dalle compagnie sorelle tutta la loro parte di dote, senza aver punto durata fatica a guadagnarsela.

Così essendò, mi è di molestia, specialmente in questi giorni nei quali si vive tanto celeramente, il sentire alcuni che si ribattezzano od ogni istante quali pulcini appena sgusciati e chiedono

tempo e poi tempo per rimpannucciarsi e farsi forti; e come tali aspettano che altri si prenda la briga di razzolare pel cortile, e gridano d'essere tuttavia piccini quando la chioccia passa ad altre cure. E per uscir di metafora, avuta dal Ministero l'esistenza ed il primo sostegno nella vita, ci troviamo molto barcollanti appena lasciati a noi stessi e andiamo gridando che siamo giovani.

È ben vero che ci consoliamo col ripeterci spesso che cresceremo, ma mi sembra ormai che si vada chiedendo al tempo quello che il tempo largamente ci concesse, e domandando ci si insegni l'abbaco mentre si potrebbe ormai scioglier problemi.

Col mettere truppe di fanteria a vivere sui monti, si gettava in un terreno quasi inesplorato il seme mal noto di un albero solo vagamente ideato.

Il terreno sarebbe stato fecondo? Il seme avrebbe trovato a svilupparsi? L'albero avrebbe messe le radici salde e vigorose? I frutti infine avrebbero coronate o tradite le speranze? E finalmente, le speranze stesse, erano esse ben precisate?

Erano questi certamente i timori di una speculazione senza precedenti; nonchè indigena, non era neppure una piantagione esotica. Fu una misura dettata da un bisogno, sentito sì ma non determinato nei limiti: informata ad un concetto certamente intraveduto, ma non accentuato nelle sue caratteristiche.

Nel febbraio del 1873 nessuno poteva dire che la 15ª compagnia alpina fosse l'ultima, nè si poteva più tardi dire altrettanto della 24ª nè forse oggi dirlo della 36ª.

Nè allora si parlò di reparti, nè poi di battaglioni — ma nessuno impedisce che ora si possa parlare di zone alpine, di brigate alpine, di un corpo d'esercito alpino.

E che perciò?

Fu un seme eccellente, che trovò un terreno ubertissimo; fu un albero che mise radici d'acciaio fra saldissime roccie — albero che cresce rigoglioso in rami, in fronde e che dalla fioritura promette frutti squisiti.

Perchè si vorrebbe lavorare d'accetta, o modellare il tronco od i rami ad una certa sagoma, o discutere sul sapore di frutti di là da venire?

Ora mi vien da ridere pensando a chi cinque anni or sono,

mettendo il carro innanzi ai buoi, si foggiava le truppe alpine a suo modo, se le vestiva, se le dislocava, se le aggregava, ne faceva guide, sentinelle, teste di colonne, colonne volanti, presidii di forti, scorribande di partito e via via, e voleva indovinare non nel futuro, il che può essere logico, ma nelle intenzioni, nello scopo, nelle mire dell'istitutore. Ma l'istituzione di un nuovo corpo militare è il complesso di una sequela di fatti di cui il secondo generato dal primo, fa nascere il terzo e così via via; e l'impiego peculiare di questo nuovo corpo può col suo sviluppo e col suo progredire non solo modificare od alterare quello da prima divisato, ma cambiarlo di sana pianta, e nella tesi, far dello scopo un mezzo per tendere ad altro scopo assai ma assai più grande del primo che in passato neppure si travedeva.

È ormai tempo di dirlo:

errore madornale di taluni, il considerare le truppe alpine non altrimenti che compagnie di uno o più reggimenti di linea dislocate in montagna; errore madornale di altri il considerare, con una presunzione fenomenale, il terreno di montagna quale una soluzione di continuità dei campi di Golasecca e di S. Maurizio;

errore madornale, e per ora anche deleterio, il considerare la truppe alpine un solo semenzaio di guide di montagna, credenza divisa da moltissimi che pertanto confondono lo scopo con un mezzo per ottenerlo; errore madornale..... ma lasciamo che l'albero cresca e all'ombra delle sue fronde colossali i dissidenti avranno campo ad intendersi.

Se l'alba delle truppe alpine trovò l'istitutore di esse trepidante ed ansioso di vederne il risultato, trovò noi pure neofiti del culto alpino in dolorose strette.

Che momenti critici furono i primi! Ci si guardava in viso l'un l'altro come gente piovuta dal cielo.

Gli ufficiali da Napoli, da Roma, da Milano si trovavano balestrati, alcuni senza averci mai pensato, fra mille e cinquecento individui quasi tutti contadini; circuiti fra altissime pareti rocciose e a quattro passi dalle nevi.

Dove siamo? Che strada è questa? Che monte è quello? Usciti da desinare ci guardavamo attorno pel paese e in men che non si dica rimanevamo soli sulla piazza: abitanti a letto, buio pesto e cani senza museruola in giro.

Avevamo trovato il deserto nell'abitato, non questo in quello, e forzatamente ci si sentiva piccini. I pensieri erano allora relativi alla statura; dovevamo fabbricarci un nido a noi e per noi, istruirci noi, in allora vere reclute di fronte ai soldati, i quali erano assai lontani dall'essere alpini. Ci pareva di allargar le ali formando un corpicino autonomo e senza superiori in vista all'orizzonte, ma così non fu, che l'autonomia trae con sè l'iniziativa, la responsabilità, il prestigio del nome — e ci trovammo colle ali ancor più strette.

Le opere erano consentanee ai pensieri.

« Dunque si parte?

« Sì, per esplorare il terreno.

« Hai la carta?

« Sì, ho tutto il necessario.

Povero *necessario* d'allora! In quelle prime pseudo escursioni quanto dovevamo esser graziosi nella nostra serietà, quanto piccoli nel nostro *à plomb* di soldati vecchi!

E vecchi eravamo allora. Chi non aveva almeno una campagna, almeno dieci anni di servizio? Eppure lo ripeto, e me ne compiaccio, eravamo reclute per eccellenza. Il mio compiacimento sta in ciò che voltandomi a contemplare quei giorni, misuro il lunghissimo cammino percorso.

Fin d'allora si possedeva un quadrupede: il mulo; si possedeva un traino, la carretta da battaglione; un magazzeno vestiario, un magazzeno polveri; si costruiva una palestra ginnastica, un tiro al bersaglio. Si dovette pensare a formare i trombettieri, gli zappatori, gli allievi istruttori: a stabilire le scuole, ecc. ecc. precisamente come se una compagnia fosse un reggimento. Taglio corto sulle mille cure amministrative: i capitani ed i furieri quando penseranno a quei giorni, ricorderano anche Dante nel verso:

« Uscito fuor dal pelago alla riva ».

Cessato il primo tramestio, veduto da qual parte sorgeva il sole, volevamo dal centro irradiarci alla periferia, far scorrerie, vedere, rivedere, correggere, disegnare, compilare, far progetti e non si voleva ammettere che in montagna, dal dire al fare, di mezzo, dei

mari ce ne sono due. Ma i ripidi e severi versanti delle nostre Alpi, le loro intricate ed oscure foreste, quel suolo alle volte brullo ed arsiccio, alle volte limaccioso e sdrucciolevole, quei dirupi aridi, quelle forre profonde, quelle nevi sterminate e più di tutto quella solitudine spaventevole che si trascina a corteo nebbie e geli ed ogni sorta di privazioni e disagi, mutarono il nostro slancio poetico in una calma di prosa e di calcolo neppur mai sospettata, mutarono i nostri itinerari chilometrici in itinerari a misura di sole, mutarono le nostre abitudini e, colla nostra andatura, anche una parte del nostro carattere. I monti modellano gli individui, ed oggi ne sono più convinto che mai.

Quali forti scosse si ebbero le nostre preconcette idee, quali disinganni successero alle nostre previsioni; quali errori ai nostri calcoli! Dovemmo, come suol dirsi, rifarci noi dal principio, e rifar dal principio i nostri soldati: si camminava in modo che non serviva e si pensava a fior di logica di pianura, che faceva a pugni colla logica di montagna. Quando penso a quei giorni, per mio conto confesso che mi sentiva impastoiato come un pulcino nella stoppa.

Poteva forse risparmiare questo proemio, ma non mettendolo si poteva argomentare che io appartenessi a coloro che non vogliono mai confessarsi reclute; io invece confesso di esserlo stato, e per un tempo ben lungo.

La discussione, questo campo fecondo di luce e sapere, fu già portata nel campo delle truppe alpine, ma rimase anche da tempo allo stato rudimentale, e sarei ben lieto di poter dire pressochè allo stato latente nella speranza che presto divampasse con fiamma vasta e robusta. Era ben naturale che allora quando l'istituzione di milizie alpine era nuovissima, la discussione avesse tanti piccoli campi nei quali escogitarsi quante le compagnie, ed avesse di mira soluzioni di quesiti che non escissero dal confine di una compagnia: per tal modo l'eco di quelle discussioni non varcò i contrafforti fra valle e valle e quegli studi furono privati, peculiari e molti semplicemente e puramente accademici e caddero come sorsero, pressochè all'insaputa di tutti.

Più tardi i battaglioni alpini costituirono campi più vasti e se

ne poteva dodurre *più* vaste *quistioni* a discutere; l'eco delle opinioni emesse in val di Susa poteva forse sentirsi in Valtellina e ripercuotersi in val del Brenta, ma così non fu; nel campo del battaglione alpino si trattarono i teoremi dapprima svolti in seno alle compagnie, solo che si moltiplicavano i dati: se il battaglione aveva 3 compagnie i dati si moltiplicavano per 3, e per cinque se cinque compagnie si trovavano sotto un solo comando.

Se alcune mire furono rivolte più in alto, un battaglione non seppe dell'*altro*, alcune discussioni *morirono* per mancanza di combattenti, altre si svisarono, causa il peccato d'origine non per anco cancellato dalle truppe alpine e che fu causa, ed ancora lo è, almeno al mio debole avviso, che l'istituzione di queste milizie non abbia percorsa in 6 anni tutta la strada che forse poteva.

Avrò mezzo fra poco di tornare su questo peccato. Ma, come già accennai, non trovo ragionato che la discussione militare — quella di pubblica ragione — attenda a tutto oggi peritosa di far capolino fra la schiera delle molteplici discussioni militari d'ogni ramo e natura che tanto onorano l'esercito nostro e tanto sono di giovamento al paese.

Si scrisse pel pubblico qualche pagina, ma in tanto silenzio quelle pagine non trovando sostenitori, e fin qui poco male, ma non trovando oppositori, e qui malissimo, apparvero e sparvero come piccolissimi bolidi in un cielo nebbioso. Alcune volte mi consolai considerando questa remora come foriera di qualche notevole avvenimento nel campo degli scritti militari di cose alpine, ma frattanto aspetto sempre e mentre mi cresce il desiderio, la speranza mi scema.

Nè ciò m'induce a dubitare che manchi la discussione per mancanza di mezzi negli ufficiali alpini, ma credo che ci siamo, non volendo, intralciati nel *dettaglio* oltremisura, in quel dettaglio che ogni anno comincia coi nuovi arruolati ed ogni anno finisce col congedamento di una classe.

Non mi sfugge, no, che questo faticoso mandato di formare il soldato alpino è di somma importanza, ma non mi sfugge neppure che un non meno faticoso e assai più utile mandato in guerra è pur quello di saper condurre un plotone di alpini, un battaglione di alpini, ventimila uomini alpini.

Le poche quisquiglie che ci rimangono ancora in eredità da quel tempo ormai remoto della carica in 24 movimenti, vanno sparendo per forza degli eventi, ed ora noi possiamo industriarci per quanto ci riguarda attorno ai più gravi quesiti che ci pone davanti la possibilità di una guerra che coinvolga nel suo teatro d'operazione un tratto di zona alpina. Sono quesiti che nascono da applicazioni strategiche, logistiche e tattiche ad un terreno che ha poca storia ben nota, poche teorie ben definite, poca pratica ben intesa.

Io ritengo che non poche discussioni militari di indole alpina, svolte in piccoli crocchi, abbiano abortito sul cominciare, che altre abbiano generato un topolino, ed altre ancora venute ad ottima conclusione non abbiano trovato eco favorevole nelle sfere maggiori; e credo pure che per questi fatti alcuni si siano disgustati dal conferire ed altri sfiduciati addirittura di ben riuscire.

Mi sembra che il torto stia dalla loro parte.

Le masse non si convincono se non si parla forte, alla luce ed all'aperto; la discussione vuol libero campo a percorrere, alimento alla fiamma e quel vigore che nasce da un saldo convincimento e che si sostiene su prove centuplicate.

Se si fosse cominciato prima a parlare ed a scrivere in lingua alpina, si avrebbe fra mano la soluzione buona e vera di taluni problemi, che intanto rimangono nel dominio del poi.

Con queste poche pagine io non mi intendo per ora di intavolare la discussione su di un tema qualsiasi di alpinismo militare, ma ho pensato poter valere il tempo impiegato trattar solo per sommi capi dei caratteri e delle specie dei temi che hanno riferimento intrinseco alle truppe alpine, farne direi l'inventario e misurare con uno sguardo il largo campo sul quale si può seminare oggi e mietere fra non molto. Questa operazione di inventario sente del tabellionato e presa di per sè riuscirebbe noiosa certamente e forse mancherebbe allo scopo. Così, per rompere la monotonia dell' esposizione, la penna mi potrebbe sfuggire qua e là e scivolare nel merito di un quesito; ma procurerò di fermarmi a tempo e solo toccare di volo qualche tasto che potesse invogliare altri a provarmi di non essere del mio parere, nè più nè meno di quanto è nello scopo di questo scritto.

Quali sono i quesiti che trattati le cento volte e risolti benissimo sul tappeto non trovarono mai una reale applicazione?

Quali sono i quesiti che s' è certi *a priori* che portati su certi tappeti sono pregiudicati e quindi non attendibili nel loro risultato?

Quali sono i più essenziali teoremi a dimostrarsi in materia di alpinismo militare, e quali gli utilissimi corollari a derivarne?

Quale è il teorema che racchiude quello che più sopra chiamai peccato d'origine delle truppe alpine, e che tiene i pali fra le ruote di questa felice istituzione?

Ecco in queste quattro domande compendiato il numero rilevante delle quistioni alpine cui urge il provvedere; non voglio, e volendo, non sarei capace a fare il catalogo delle quistioni tutte e neppure delle più grosse senza dimenticarne parecchie; a me basterà citarne qualcuna senza ordine casellario e senza leggi simmetriche, citarle come mi si presentano alla mente. Si vorrà averne un rapporto con quelle taciute? Ebbene, una ne rappresenti cento e non saremo lontani dal vero; si vorrà che io declini le quistioni piccole come tali e le grosse come grosse? Sia pure, le chiamerò coi loro aggettivi.

L'argomento che prende a trattare le truppe alpine ha tale nesso con quello che tratta del terreno di montagna che non si potrebbe dire delle prime senza parlare del secondo ad ogni più sospinto, e parmi sia bene perciò impiegare una pagina a determinare, se possibile, alcuni caratteri del terreno che a mio vedere merita nome di montagna nel senso militare, che non ha molto a che vedere colla montagna del geografo, del geologo e dell'alpinista dei clubs.

Per bene intenderci sul proposito converrebbe stabilire saldamente:

1° Come, nè le altezze, nè tanto meno le altitudini dei monti, almeno fino al limite inferiore delle nevi perpetue, non possono prendersi mai come criterio per giudicare della loro praticabilità, il che val quanto dire stabilire erroneo il ritenere i monti praticabili in ragione inversa della loro quota di livello;

2° Come, nè dall'essere un monte, un gruppo di monti, ecc. sulla catena principale di displuvio alpino, oppure su di un suo contrafforte di secondo, di terzo o di infimo ordine, oppure su di un tratto isolato delle nostre prealpi, si possa menomamente dedurne esser quello un terreno solo per le truppe alpine o buono per qualsiasi fanteria;

3° Come la nostra cerchia di monti che ci limita nella parte continentale si chiama Alpi solo per antonomasia, ma che col nome di Alpe si intende qualunque montagna e quindi anche gli Appennini. Stabilito questo vero, ne deduco che le truppe alpine indicano col loro nome truppe di montagna e che non cesserebbero dall'essere truppe alpine nè sui monti di Toscana, nè sul Gran Sasso, nè sul Vulcano di Sicilia.

Circa al 1° punto si comprende come un grande gigante alpino sia anche sempre un grande colosso e come tale protenda larghe ed estese radici, insensibili falde, dolci declivi, prominenze tondeggianti che possono condurci a duemila metri di altezza senza quasi avvederci di camminare in montagna, per modo che io non escludo batterie da campagna a più di 1200^{m}, p. e. al Colle d'Aprica, nè squadroni di cavalleria a più di 1900^{m}, p. e. al passo del Tonale, nè un reggimento di fanteria di linea a più di 2500^{m}, p. e. al passo del Gavia, poichè l'impiego tattico di un'arma circa al terreno dipende strettamente dall'analisi topografica e non da una sintesi di orografia. Egli è perciò che non ammetto *a priori* una fanteria non speciale impiegata su di un terreno che rappresentasse la montagna anche solo in miniatura.

Chi volesse fare un esperimento in proposito e si trovasse a Darfo in Valcamonica potrebbe recarsi in meno di mezz'ora su di un'altura chiamata Monticolo che si innalza da un vasto piano in fondo alla valle coltivata a prati e a campi. Orograficamente, veduto da lontano, sembra un masso erratico ivi deposto da un ghiacciaio; percorrendolo, è lungo poco più di un chilometro, largo meno della metà ed alto pochi decametri. Ebbene quel monte da Lillipuziani offre a piacimento e rocce e forre e crepacci e burroni e frane e e cespugli e pareti a picco, e non offre nè una strada, nè un sentiero, nè un palmo d'erba; nel suo complesso non regge paragone colla collina più umile; nella sua minuta topografia non la cede a quanto può aver di più orrido — tranne ben s'intende il regno delle nevi — il più aspro e difficile colosso alpino.

Riferibilmente al 2° punto, quello sull'entità dei contrafforti e delle loro appendici, riferisco poche righe che tolgo dal *Corso di Geologia* del professore Stoppani, persona assai più che autorevole quando parla di montagne:

« Per isventura essa (la regione delle prealpi Lombarde) si dilata « in regioni così inospiti, costituisce delle cime così faticose, che il « geologo, il quale si prefigga il còmpito di esplorarla, deve esser « *camminatore a tutta prova* e animato dallo spirito della più per- « fetta abnegazione. Le prealpi Lombarde (parlo della più elevata « catena, che separa le provincie di Bergamo e di Brescia dalla Val- « tellina e dal Tirolo) sono, per molti versi, *più disastrose delle Alpi:* « *creste più irte, valli più ripide, regioni più sterili, e quindi* « *più deserte: mancanza di guide: carestia perpetua* ».

Potrei citare altri esempi sulle prealpi Venete e sulle Piemontesi che non dovrei cercare colla lanterna di Diogene.

Mentre ammetto l'impiego eccezionale d'ogni arma per qualsiasi altezza, ammetto solo come regolare l'impiego delle truppe alpine in terreno di vera montagna, e secondo il mio vedere, quando parlo di terreno di montagna per le truppe alpine, mi intendo di nominare quell'immensa zona alpina che ha per base il livello superiore dei boschi di castani e che ha per corona le eccelse vette e le nevi eterne. Questa delimitazione può servire, non foss'altro, che di schiarimento al mio dire, e come dichiarazione ai poeti che viaggiano pei monti a colpo d'occhio e, non suffragando mai le occhiate a suon di tappe, si creano alpinisti non solo ma alpini quanto altri mai.

Entro finalmente a spigolare qua e là nel vasto campo della discussione.

Non tutti i tappeti son buoni a risolvere un tema.

Nei primissimi tempi le prime quindici compagnie furono autonome: ciascuna costituiva un corpo: il capitano rappresentava un vero comandante di corpo; completa autonomia, iniziativa, responsabilità e nella corrispondenza ufficiale molti gradini gerarchici soppressi.

Problema. — *È bene che le compagnie alpine restino autonome o vengano riunite in reparti, a tre, a quattro, a cinque assieme, sotto il comando di un ufficiale superiore?*

Il tema fu risolto col costituire battaglioni alpini. Non discuto sulla soluzione; accenno di volo che tale risultato era nei miei vivi desideri. Ma questo tema posto sul tappeto agli ufficiali delle compagnie alpine e specialmente ai capitani avrebbe avuto quel risultato? Ne dubito fortemente.

Fu già proposto e riproposto quest'altro quesito:

È buona l'autonomia dei battaglioni alpini, o sarebbe buono che questi venissero raggruppati in tre, in quattro o più, sotto un comando superiore che potrebbe chiamarsi di zona alpina? Non mi pare certamente opportuno proporre la tesi ai comandanti di battaglione soltanto; la propongo a tutti in genere, ma non mi perito di dichiarare che un voto imparziale lo attendo solamente da una sfera più alta dei capi battaglione. Faccio voti per l'istituzione di tre o più zone alpine; per ora non entro in argomento, ma più tardi accennerò a qualche concetto generale sul quale i miei voti si informano.

Altrettanto abbiasi per inteso su di un altro tema, per ora prematuro, ma che formulerei così:

È utile non solo ma necessario nell'interesse dell'istituzione delle truppe alpine e dell'esercito che le zone alpine vengano poste sotto una sola mente che diriga, sotto una sola voce che comandi, sotto un solo concetto che operi? Non sottoporrei la tesi per ragioni analoghe ai soli comandanti di zona.

Nè si creda che questa specie di esclusione di certi argomenti da certi tappeti siami suggerita dal pensiero che i giudicanti, essendo in causa propria, anteponghino l'interesse e l'ambizione personale della loro autonomia all'interesse complessivo e cento volte maggiore dell'istituzione. No. Sarebbe più che un torto il mio, una vera puerilità il dare a tale coefficiente un valore notevole nella formola finale che determina la soluzione. Io penso invece che certe quistioni ottengono buon scioglimento non giudicate da vicino e nei loro minuti caratteri, ma contemplate dall'alto nel loro complesso, nella loro sintesi, nella loro relazione con mire più estese, con fini più grandiosi. Sono soluzioni che a mio vedere richiedono il parere di pochi, anzi di uno solo, al quale non faccia difetto la forza del potere e quella di una vasta mente militarmente educata.

Sono altrettanti nodi gordiani: più mani vi lavorano e più si ingarbugliano. Si richiede la spada d'Alessandro.

Da questo grosso tema, scendo ad uno minore, ma non minuscolo, nella cara speranza che susciti dapprima qualche esclamazione di meraviglia e tosto dopo un piccolo vespaio. Propongo il tema e lo colloco in questo punto perchè ha analogia coi già citati:

Nell'interesse dell'alpinismo militare è bene conservare il cavallo ai capitani delle truppe alpine, o sarebbe meglio abolirlo?

Spero bene che in un periodo di studi e di trasformazioni come l'odierno per l'esercito, nessuno vorrà ad occhi chiusi risolvere il tema senza discuterlo e dire che è bene conservarli perchè ci sono. Per tal modo Galileo venuto al mondo dopo, avrebbe tutti i torti di fronte alle teorie d'Aristotile.

Sono certissimo che pressochè tutti, i capitani in prima linea ed i tenenti anziani in seconda, opterebbero per la conservazione di quei cavalli; ma fra i subalterni che vedono ancora il grado di capitano a *portata di telescopio*, e fra gli ufficiali superiori, qualcuno spero sarà abolizionista — ad ogni modo, se fossi solo, mi dichiaro abolizionista egualmente; felicissimo di far degli accoliti, lieto sempre se mi si darà tutti i torti, ma oltremodo contento che si discuta.

Si potrà dubitare sulla bontà dei miei argomenti in proposito, ma non certamente dubitare che di argomenti in mio sostegno io non ne abbia raccolti, studiati e compendiati con cura e buona fede.

Escirei dai ristretti limiti che mi sono imposto in questo scritto se sciorinassi la mia teoria al riguardo: non sono però schivo dal citare la fonte onde attinsi le mie convinzioni; Eccola: *Il primo montanaro militare di una compagnia alpina deve essere chi la comanda.*

Posso altresì accennare ad alcune mie idee, e ad alcuni temperamenti ai quali mi piegherei di buon grado. Lo faccio per indicare altrui i mezzi di battermi.

« Un montanaro tipo non è mai raffigurato a cavallo ».

« I criteri che guidano l'azione tattica minuta in montagna sono speciali al terreno di montagna: è il terreno di montagna che esige, che comanda, che impone le modalità tutte che hanno riferimento a truppe alpine ».

Ecco i temperamenti.

Tema. — *È buona misura abolire il cavallo ai capitani nel solo tempo di guerra?* Si badi bene — non è un errore di stampa — dico nel solo tempo di guerra, non di pace.

Tema. — *Il cavallo ai capitani è bene concederlo solo dopo il 3° anno del loro permanere in una stessa compagnia alpina?*

Prima di uscire da questo campo, raccolgo ancora una spica, l'ultima.

Ho letto recentemente sancito quale dogma di massima da un ufficiale alpino che *i subalterni debbono tutti e sempre eseguire colla truppa tutte le escursioni e tutte le passeggiate che questa imprende*. Il *sempre* lo compresi, ma il *tutti* non lo comprendo affatto. Io ho in proposito opinioni assai disparate da quel dogma di massima così reciso ed inalterato. Le mie opinioni, che qui non cito, hanno una buona base, base che quel dogma è ben lungi dal poter vantare: essa è costituita da quasi sei anni di marce, tutte e sempre fatte a *piedi* colla truppa. Se esse opinioni poi sono disparate da quel dogma lo sono nel solo interesse reale e positivo del servizio — trascurando certe malinconie che però potrebbero per molti subalterni trovare il loro posto sotto la rubrica *economia del personale*, considerando sedici o diciasette anni di lavoro subalterno, ed un età che rimpiange i trentacinque e si approssima, quantunque riluttante, ai quaranta.

Quistioni che portando una spesa sul bilancio, anche felicemente risolte, lasciano il tempo che trovano quando si tratta di praticamente applicarle.

Un aumento di spesa, nelle nostre strettezze, è misura di gran conto, e quelle quistioni, che chiedon quattrini, vanno applicate col piede di piombo. Questa si sa, e siam tutti d'accordo. Non pertanto vi sono quesiti troppo importanti e che richiedono una definita e prossima soluzione, che non possono restar dimenticati ad onta delle nostre strettezze finanziarie. Convien intanto ricordarci che un paese come il nostro che ha un bilancio delle uscite per la guerra superiore ai 200 milioni, è un paese che si può risparmiare la lima su spesucce minimissime che frutterebbero il cento per uno; e convien pensare essere assurdo lo scartare un quesito dallo studio solo perchè vi è inerente una spesa. Fra spesa e spesa il divario può essere smisurato e in senso inverso smisurata l'utilità da ritrarne in avvenire. *Pulsate et aperietur vobis*.

Il tiro al bersaglio è senza dubbio l'istruzione principale del soldato in genere. Il carattere della guerra di montagna ove il molteplice frazionamento delle truppe presenta bersagli piccoli; gli in-

numerevoli ostacoli del terreno per cui ogni soldato ad ogni passo trova modo a coprirsi, richiedono che il soldato alpino sia specialmente abilissimo tiratore.

Ciò è saputo da tutti, ammesso da tutti, voluto da tutti. Ogni compagnia alpina dovrebbe — per raggiungere lo scopo — possedere un tiro a segno stabile, ben fatto, ben regolato, possibilmente vicinissimo alla sua sede, e di sua proprietà.

È cosa parimenti saputa che i tiratori abilissimi si fanno tali con lungo esercizio, con buoni locali, colle volute agevolezze e comodità. Dopo una tappa collo zaino in spalla, anche dopo 3 ore di riposo, si può tirare bene, mai benissimo, ed un alpino ha bisogno del superlativo.

Con bersagli in sbieco, con terreno a bernoccoli, con vacche pascolanti nelle adiacenze, con fanciulli che fanno a caponascondi dietro gli alberi, con un orizzonte troppo aperto, coll'assordante gorgogliar di un torrente, col piover sul fucile, con marcatori adagiati peggio che sul letto di Procuste, si potrà ottenere il 90 %, ma sino a 300 metri si deve tentare il 100 %— parlo sempre per provetti soldati alpini, che devono poter gareggiare coi cacciatori tirolesi di famosa rinomanza.

Noi tutti confinanti colla Svizzera e col Tirolo siamo letteralmente assordati dall'eco delle fucilate che a miriadi si fanno nei tiri a segno di quei paesi.

Tiri internazionali, nazionali, provinciali, di comune, di cantone, di villaggio, di privati, si fanno concorrenza, tenendo alimentato un semenzaio di espertissimi tiratori, tenendo viva la passione per quel nobile e guerresco esercizio, tenendo pronta ad ogni evenienza una popolazione intera ad essere il miglior appoggio all'esercito nelle cruenti operazioni militari.

È nell'ideale di tutti di agguerrire in tal modo le nostre vallate, che vengono a completamente militarizzarsi col continuo lavoro delle truppe alpine, reclutate regionalmente. È nell'ideale d'ogni ufficiale alpino che il soldato in congedo illimitato abbia mezzo, colla sola spesa della buona volontà, di mantenersi in quell'esercizio nel quale, se provetto, conta in guerra per uno, se non provetto, conta assai meno di zero. È finalmente nel voto unanime che le compagnie alpine siano sede di un tiro a segno per vallata.

Per non far spese, questi tiri a segno rimangono tuttora un pio desiderio. Qualche voce sorse a promuovere la forza di una collettività per sottoscrizioni di municipi, di cacciatori, di filantropi, allo scopo di espropriare un pezzo di terra, di rizzare una casamatta in legno, di collocare ripari agli sviamenti del tiro, di pagare due marcatori, di stabilire un campanello elettrico, di . . . . . .

Ebbene! Nelle prime ore, tutti entusiasti: dopo tre giorni: si aprono le sottoscrizioni: dopo 3 mesi si fa la somma degli introiti. — Delusione! Venti lire, tutto compreso. — Di unanime accordo, non servendo al tiro a segno, si mandano in elemosina all'orfanotrofio più vicino.

Così vent'anni fa, così ieri.

Tema. — *Per costruire un tiro a segno sino a 300 metri, largo per collocarvi due bersagli, fra compera di suolo, impalcature, ripari ecc., si richiede tal somma che moltiplicata per tante volte quanto saranno o sono le compagnie alpine, la di cui dislocazione lo permette, dia un totale rovinoso all'erario, o solamente sensibile? I risultati che certamente se ne ricaverebbero, giustificherebbero ad usura questa spesa?*

Mi pare di sentire qualcuno ad esclamare: « si starebbe freschi « ad impiantare un tiro a segno per ogni compagnia: a Verona non « c'è che il bosco Mantico e serve per otto reggimenti! »

Ecco forse i considerandi che hanno spaventato sulla spesa ed impedita la *presa in considerazione* di un così importante quesito. Ma sono ormai stanco di ripetere che questo bisogno è insito all'istituzione stessa di truppe alpine.

Non domando neppure un tiro a segno stabile per 36 compagnie: molte, anche volendo, non potrebbero averlo; non lo domando nemmeno per tutte le compagnie di una stessa valle: ma un buon tiro a segno per vallata non solo è utile ma necessario; e per finire noto, così di volo, che fra cento anni saremo al punto attuale se si attende tal beneficio dall'iniziativa privata.

— Proporzioni esagerate ha certamente preso l'abitudine di dire: « Nella prossima campagna faremo la tale o tal altra esperienza ». È buona formola che riguarda i temi che pur troppo vanno risolti a fucilate o con altre calamità che trae seco una guerra: ma molti temi è urgente risolverli appunto prima di una guerra, quando il farlo è

possibile e ci risparmia una lezione *cara*, forse pagata a troppo caro prezzo. Così p. e. non vedo punto necessario che per provare se una barella da trasportar feriti serva all'uso cui è destinata, si debba proprio attendere di adagiarvi sopra un povero diavolo cui una granata abbia frantumata una coscia.

Noi sappiamo a priori di un combattimento in montagna che:

1° La viabilità in montagna segna raramente una pendenza inferiore al 10 %, che spesissimo giunge al 20 e molte volte tocca il 60;

2° La pendenza del terreno di montagna (non tenendo conto delle strade) può variare dalla falda più dolce al fianco più ripido, ed alla frana la più scoscesa.

3° Ogni combattimento trae funestamente con sè, specialmente in oggi, un numero notevole di feriti che dovranno essere trasportati fra due punti sempre di notevole (e molte volte di fortissimo) dislivello.

Noi sappiamo parimenti a priori che le barelle della nostra ambulanza sono adattatissime pel trasporto di feriti nella grande generalità dei casi, cioè quando i due portatori camminano allo stesso livello o quasi.

Si domanda ai portatori *quanti metri di corda saranno bisognevoli per legare un povero infermo su di una barella onde impedire che esso rotoli lungo un declivio che abbia p. e. quaranta gradi di inclinazione?* Trovata la corda, si domanda ancora loro quali mezzi adopereranno per sostenere quella barella quando il portatore verso il capo del ferito si troverà coi piedi al livello della cintura del portatore che cammina davanti.

Si domanda ai medici, *in che stato giungerà all'ambulanza il ferito dopo mezz'ora di simile trasporto, ed in che stato vi giungeranno i due portatori dopo quel penosissimo lavoro.*

Chi vuol ritenere che il tema di costruire una nuova barella pel trasporto dei soldati alpini feriti sia puerile, è padronissimo: per me è un tema della massima importanza; sono discrepanze di opinioni e nulla più. — Qui mi sembra però che la spesa non abbia a che vedere.

— Dati di fatto:

1° Nei terreni di montagna le marce sono lentissime:

2° La manovra, sempre ed in qualsivoglia terreno, una volta decisa riesce tanto più brillante quanto più celeremente eseguita;

3° In montagna l'impiego della cavalleria come arma combattente è appena eccezionalmente notevole: come arma di raccordamento fra teste di colonna separate dal più umile sperone di monte è sempre eguale a zero.

4° Una manovra andrà sempre a male quando i riparti che la debbono compiere non avranno fra loro l'accordo delle mosse prestabilite.

Si domanda *come si potrà supplire in montagna sia alla mancanza dell'utilissimo servizio della cavalleria, sia alla mancanza notevolissima dei mezzi di percorribilità che necessiteranno spesso fra due punti collocati sugli opposti versanti di una stessa valle, o sugli opposti pendii di uno stesso contrafforte.*

Basta lo studio di questo tema per farsi venire l'itterizia. La storia delle guerre è ormai così ricca di fatti che ricordano i danni e le catastrofi avvenute per una colonna girante giunta in combattimento mezz'ora prima o dopo il tempo prefisso; di una colonna nemica che fortemente compromessa evitò un taglio di ritirata perchè a noi giunse l'informazione in ritardo, e via via, che per verità sarebbe un pettegolezzo il citare esempi, e li risparmio.

Ma questi inconvenienti poi nella guerra di montagna si moltiplicano maledettamente come la gramigna, ed il solo motivo lo rintracciamo nella struttura del terreno di manovra.

Quanto sarebbe utile una ricca discussione sul tema dei segnali per informazioni fra riparti e riparti di truppe durante un'operazione di manovra. — Io mi lusingo fortemente che si verrebbe press'a poco alle seguenti conclusioni:

1° È erroneo il ritenere che i mezzi di informazione che si richiedono per lo sviluppo di un concetto di grande tattica diversifichino solo nelle dimensioni da quelli che si usano (e che servono benissimo) per la sicurezza delle truppe in campagna. — La differenza è tutta sostanziale.

2° La telegrafia aerea improvvisata è utile quasi mai, nocevole spesse volte.

3° Senza escludere la telegrafia elettrica in montagna, la telegrafica aerea stabilita *a priori* con edifizi *ad hoc* presenta guarentigie assai maggiori di quella.

Venutia conclusioni eguali, il tema si presenta agli onori della discussione colla massima serietà ed importanza. Sarebbe intanto per nulla facile lo stabilire un linguaggio a segnali semplice per esser chiaro, preciso e quindi ben inteso, nè facile lo studiare le parole di un linguaggio che non temessero di impallidire alla viva luce del sole e che sapessero penetrare attraverso alle tenebre nell'oscurità della notte. La dislocazione poi di tali stazioni telegrafiche dovrebbe rispondere a tali requisiti da rendere il tema ancor più delicato.

Nessuno si spaventi. Non chiedo di seminare la nostra zona alpina di stazioni semaforiche e di far sorgere edifizi murati a migliaia, come funghi dopo la pioggia. — Domando si stabilisca una triangolazione sulla zona alpina più disastrosa a percorrersi, a lati lunghi, ed i cui vertici tocchino quei *certi punti* sui displuvi o negli impluvi che hanno un importante valore per le operazioni di guerra. Questi vertici tattico-strategici saranno numerosi certamente, ma se non vogliamo confondere le minuzie della piccola tattica col largo complesso delle operazioni combinate, p. e. in tre valli contigue, potremo toccar con mano che non si tratta di popolar le Alpi di costruzioni in muratura ma solo di collocarvi cento occhi che come quelli di Argo vedano e informino. Sarà la spesa che ci legherà le mani? Per un tema risolto in queste proporzioni, no certamente.

Ora che siamo in tempo di pace, ci culleremo nella dolce speranza che le nebbie e le nubi vorranno privarci del loro nefasto apparire in tempo di guerra? E se quando più abbisognasse la vigilanza dell'Argo creato, questi divenisse cieco affatto?

Procuriamo di prevedere e di provvedere mentre siamo in misura. — Avverrebbe egli il diboscamento delle nostre selve se con qualche abete divelto noi tracciassimo i lati della suddetta grande triangolazione con linee di pali telegrafici che sostenessero quel filo attraverso ai più orridi burroni, ai più erti declivi, alle foreste le più intricate?

Io non invento difficoltà per far grosse le quistioni; domando *a priori* quelle misure che in pianura si adottano anche sotto il rombo del cannone e che in montagna richiedono giorni, settimane e mesi.

Prescindendo dalla quistione complessiva del raccordamento fra l'azione delle truppe alpine e quella delle opere di fortificazione permanente o provvisoria, e prescindendo ancora da quelle opere

speditive di zappa e badile da farsi o durante il combattimento o poche ore prima di esso, per ogni vallata delle nostre Alpi si potrebbero imprendere alcuni lavori di piccola mole, e di minor spesa, la di cui utilità se è problematica sotto il rapporto che la guerra possa o meno comprendere una data valle nella sua cerchia d'azione, diviene pressochè di utilità positiva quando appunto questa valle cade a far parte del teatro della guerra che si combatte.

Ho detto *pressochè*, dal punto che, ammessa per esempio la guerra combattuta in Valcamonica, rimane incerto *a priori* se vi sarà combattimento piuttosto al passo del Tonale, od alla posizione di Davena, o di Corteno, od al ponte di Malonno, od alla stretta di Breno; ma dappoichè una valle colla sua topografica costituzione e colla scorta dell'ammaestramento fornitoci dalla tattica di combattimento *ci segna a priori* le buone e le ottime posizioni difensive e le linee migliori per accedere ad esse e quelle per sgombrarle, mi sembra che occupandoci di tutte esse posizioni, se è razionale il ritenere che di cinque non accadrà di dovercene servire che di una, non è meno razionale il ritenere che, essendo tutte cinque pronte alla difesa, troveremo pronta a ben ripararci e a ben sostenerci anche quell'una.

Alla ricerca di queste posizioni può essere chiamato chiunque sappia di tattica militare, e certe posizioni poi hanno caratteri difensivi tanto spiccati che risaltano all'evidenza della vista più grossolana; nè ci stupisce come la storia registri molteplici casi nei quali un accozzaglia di partigiani o di banditi o di briganti abbia saputo, specialmente in montagna, valutare l'entità di certe posizioni con un criterio militare tanto illuminato da emulare la capacità di qualsiasi erudito e destro uomo di guerra. Scelte queste località e militarmente considerate e studiate, noi vediamo come dalla lettura delle monografie che le trattano sia sempre accennata una qualche imperfezione, un qualche difetto che ne scema la forza e quindi il valore.

Avverrà che taluni di questi difetti non saranno in alcun modo riparabili, che altri lo potrebbero essere solo mediante un lavoro di lunga lena e di forte spesa; ma se ne rintracciano sempre altri che si potrebbero far sparire con una spesa trascurabile e con un lavoro più o meno breve. Intendo accennare a questi ultimi.

Quante volte in montagna un rialzo di pochi metri cubici di terra genera un esteso angolo morto al fuoco di una linea di difesa; quante volte un tratto di strada carreggiabile finisce su di uno spalto con una cinquantina di metri di mulattiera ripida ed angusta, la quale impedisce di poter collocare in quel punto due pezzi da campagna; quante volte con qualche mina si potrebbe esser sicuri d'aver nel tal punto una mezza batteria da montagna, oppure ci si potrebbe metter al sicuro di una mossa nemica girante, pericolosa come sempre!

Non si pensi che io voglia livellar colline, nè concorrere all'appalto per costruzioni stradali: io rimango nella modesta cerchia dei minuti bisogni, e perchè minuti, tutt'altro che trascurabili. Non si dica del pari che a queste picciolezze ci si potrà pensare all'atto pratico e sbrigarle in quattro e quattr'otto, che si corre il rischio di dire il vero solo per metà, a metter di molto.

Se tutti sappiamo che uno sviluppo di cento metri di trincea può dare ad una compagnia la forza effettiva di un battaglione, perchè su certe posizioni ed in terreni incolti non moltiplichiamo a colpi di gravina il numero dei nostri soldati?

Egli è per tutto ciò che a me piacerebbe potere a poco a poco radiare dalle descrizioni delle nostre posizioni di difesa molte malinconiche locuzioni come ad esempio: « sarebbe a desiderarsi » o l'altra « tuttavia bisognerebbe » o l'altra ancora « se nonchè il nemico potrebbe valersi di » e sempre trattandosi di poca spesa e di un lavoro che stesse in armonia coll'ubicazione di una data compagnia alpina, coll'opera di una ventina di zappatori, e coll'orario delle istruzioni tutte.

Non cerchiamo di nascondere a noi stessi un'altra verità: il bisogno grande di aver buone guide per percorrere una zona di terreno segna all'evidenza che manchiamo per ora di altri mezzi per supplire a quel bisogno od almeno per diminuirne la sua grandezza.

È per ora un fatto che manchiamo di buone e minute carte topografiche, che manchiamo di una rete stradale ben determinata, che manchiamo di quelle molteplici indicazioni che aiutano il viandante e lo salvano dallo smarrirsi, dagli errori, dal ritardo. E così diremo che le guide alpine fungono da ciceroni topografici; ma i ciceroni di ogni specie ebbero un vero tracollo colla diffusione di buoni scritti

e di buone piante, e man mano che aumentano le *guide-libro*, van sparendo le *guide-uomo*.

Per tal modo prevediamo che fra non molto i soldati alpini come guide di montagna perderanno gran parte della loro importanza attuale, meno in certi singoli e specialissimi casi. Fatta un eccellente levata regolare (come tosto si farà) della nostra cerchia alpina, e costrutta con essa una speciale riduzione alla scala per esempio di 1 al 10,000, ecco la nostra *guida-libro* che andrà man mano illustrandosi con eccellenti monografie militari.

A quest'uopo le truppe alpine potrebbero efficacemente concorrere districando il dedalo ingarbugliato dei viottoli che serpeggiano in ogni direzione sui terreni di montagna. Qui parlo specialmente per coloro che hanno fatto esperimento su quanto sia facile confondere un bivio con un altro cinquanta metri più alto o più basso ed infilare un sentiero che lo svia completamente.

Un pezzo di roccia (e ce n'è tanta) raffazzonato alla meglio con un nome incisovi sopra ed una freccia, stabilito *ad hoc* ad ogni mezz'ora ed anche più di cammino, sarebbe buono per tutti, eccellente per molti, e per altri parecchi una vera provvidenza piovuta dal cielo. Non mi intendo di seminare i monti con pilastrini frecciati o con cartellini con su una mano a indice disteso, come si vedono nei corridoi di un museo o pei viali di un'esposizione internazionale: intendo anche qui di segnare i vertici di una triangolazione stradale a lati ragionevolmente lunghi per servire di orientamento a gente che quantunque agguerrita, ammaestrata, montanara, oculata e svelta quanto si vuole, può cadere in uno, in cento errori; per servire di guida a gente non montanara e solo condotta sui monti dagli eventi militari, che certamente sbaglierebbe una volta ogni tre; per servire in complesso a non essere schiavi di una guida alpina che sarà generalmente disponibile, ma che potrebbe anche mancare, o non mancando, anche sbagliare.

Soventi volte accade — nella calma del tempo di pace — di camminare sui monti per ore ed ore senza incontrare un essere vivente che ci fornisca uno schiarimento, che ci sia largo di un indizio; se poi qualcuno si incontra, ecco un fanciullo che, se non fugge come spesso avviene, non sa rispondere alla domanda: oppure un vecchio rimbambito che risponde anche di troppo e sarebbe meglio tacesse.

Nel tempo di guerra pertanto saremo sicuri di percorrere montagne deserte e mute. In tanto silenzio, perchè non parlano quelle miriadi di casupole campestri che popolano le nostre Alpi? Perchè, per saperne il loro nome, dovremo sempre aver bisogno di qualche suo inquilino che ce lo dica? Perchè, costui assente, mancherà a noi *un mezzo* di orientamento, di rannodamento, di informazione?

Vorrei quindi che ogni casa portasse scritto il suo nome in fronte; vorrei che i trivi, i quadrivi, almeno i principali, parlassero, e non stessero lì muti alle mie domande, impassibili alla mia premura, freddi alla mia ansia dolorosa.

Con queste misure, senza spendere un quattrino, io arricchisco il mio patrimonio militare: in guerra quanto più sarò informato, tanto più saprò: quanto più saprò tanto più sarò forte: quanto più forte tanto più vincitore.

Ma sono provvedimenti tutti da eseguirsi in tempo di pace, senza prendere scalmane, e come suol dirsi, al piccolo trotto. Se ci dobbiamo preparare alla guerra, sarebbero *brutti preparativi* quelli che si rimandassero al poi; ammetto che a noi non mancherà mai il volere, ma non saremo sempre arbitri dei mezzi per potere; e molte volte il nemico regolerà a suo talento il moto dei nostri orologi.

Col moltiplicarsi delle compagnie alpine, le zone parziali di esplorazione per ciascuna di esse diminuirono notevolmente nella loro estensione, e diminuiranno maggiormente fra poco col prossimo aumento del loro numero. Fu per tal modo risolto il tema di facilitare al soldato alpino la conoscenza completa dei monti di spettanza alla propria compagnia; tuttavia, considerando che il soldato alpino non sta sulle Alpi che per circa la metà del tempo della sua ferma sotto le armi, io sono ancora lontano dal ritenere che in 18 mesi quest'individuo abbia tempo per divenire un buon alpino. Mi domando specialmente *se 18 mesi sono sufficienti per esplorare la zona alpina di pertinenza di talune compagnie*. Questa domanda non è forse tempestiva e cadrà più a proposito dopo che tutte le 36 compagnie avranno funzionato di qualche tempo, ma fin d'ora convien notare come nei 18 mesi di permanenza nella zona alpina, la truppa deve attendere a molteplici occupazioni di cui l'esplorazione del terreno, quantunque fra le principali, non è che *una* per numero.

Ho detto « fra le principali » e non la principale come taluno si abituò di chiamare: la principale per me è la *manovra;* il nemico lo si batte con questa: *l'esplorazione* è un mezzo per condurre la manovra a dovere, null'altro.

Convien distinguere intanto lo studio del terreno dalla sua esplorazione: i soldati dopo questa, ritornano ai patrii lari: gli ufficiali studiano il terreno dopo d'averlo esplorato. Da queste brevi premesse emerge che se il tempo devoluto all'esplorazione cresce in ragione diretta dell'estensione e delle difficoltà del terreno a visitare, non deve però assorbire parte del tempo devoluto agli altri rami dell'istruzione, specialmente a quello della manovra. Ma parecchi saranno di diverso parere, quindi propongo un tema:

Per le truppe alpine l'istruzione deve avere maggiore sviluppo nella parte del riconoscimento del terreno, od in quella del combattimento di montagna?

Poco fa, un ufficiale alpino scriveva, ben a ragione, che manca fra gli ufficiali alpini la voluta comunanza di idee in materia di alpinismo militare; ciò è tanto vero che io per esempio non ho punto comune con lui l'idea di creare in seno ad una compagnia alpina un drappello di 20 guide alpine, che chiameremo patentate, fra le due ultime classi. A tutta prima sembrerebbe che il proponente inclinasse meco a considerare la manovra superiore in importanza alla ricognizione del terreno; ma questa apparenza svanisce affatto quando stabilisce come *sine qua non* pei soldati alpini *conoscenza esatta del terreno sul quale devono combattere.* In tale quistione importantissima mi permetto una breve digressione dall'inventario.

Richiede egli, il proponente, questa conoscenza esatta del terreno nel senso di essere una *buona guida?* No, perchè dice « del terreno sul quale devono combattere » quindi quella prescrizione va intesa nel senso tattico. Per tal modo si stabilisce *a priori* che una data compagnia deve combattere nella zona del suo reclutamento, la sola di cui potrà giungere ad averne una *conoscenza esatta* e così implicitamente si stabilisce che la manovra tattica di una compagnia alpina varia di valle in valle, che la montagna cioè non ha caratteri militari cosmopoliti ma semplicemente regionali. Per tal modo implicitamente si limita l'efficace azione di una compagnia alpina fra due contrafforti contigui e si atrofizza il risultato complessivo delle truppe alpine.

Per verità ho manovrato spesso in altre valli e spesso vidi altre compagnie alpine in val Camonica, ma nè io nè altri ci siamo accorti mai che la manovra avesse le sue nostalgie cambiando paese.

Se una buona manovra stesse in una esatta conoscenza del terreno sul quale dovesse svolgersi (riferibilmente sempre ai combattenti, non al comandante) con una eccellente carta topografica e con una buonissima *guida-libro*, una compagnia di un reggimento qualsivoglia di linea potrebbe benissimo fungere come una compagnia alpina, e ciò essendo militerebbero cento forti motivi per abolire affatto le truppe alpine.

Quel dogma pertanto, secondo me, dovrebbe modificarsi in questo senso « un soldato deve conoscere esattamente il terreno sul quale « *deve poter fare da guida:* un soldato deve conoscere benissimo « l'ammaestramento tattico applicato alle esigenze delle truppe al- « pine *allo scopo di essere abile nel servizio principalissimo di « combattente su* QUALUNQUE *terreno di montagna* ».

Il voler creare un capannello nella compagnia, una piccola aristocrazia del sapere presunto, fra duecento montanari, il formare un gruppo di guide distinte per soldo e per divisa, mi pare una misura che porterebbe conseguenze a paventare. Essa per lo meno scemerebbe di assai il risultato che ci ripromettiamo da una buona conoscenza del terreno estesa su tutta la compagnia.

Il soldato alpino è anzitutto un montanaro, e quindi ad onta di ogni poetica illustrazione, è indolente e molto. Cammina benissimo sui monti, ma in modo non sempre confacente alla marcia di 250 individui riuniti: denomina e classifica la rete stradaria con vocaboli che non collimano punto colla fraseologia dell'Istituto topografico militare; adopera del pari locuzioni tutto speciali per indicare le varie forme ed i vari ostacoli del terreno: non ha alcuna conoscenza delle esigenze volute da una truppa in campagna nè per le marce, nè per le fermate, nè pegli accampamenti, nè pei luoghi d'occupazione, ecc.; e, preso qual è, il montanaro meglio pratico di un terreno non saprà soddisfare alle vostre più semplici domande e solo saprà dirvi — sempre, però — « da qui a là io ci impiego tante ore, e se vuol andarvi, mi venga dietro, che io le insegnerò la *strada* ». *La strada!* Denominazione complessa, poliforme, mistificante e terribile ovunque, in montagna sopratutto.

E questo solo, per una guida militare, è troppo poco e ben altro è necessario a sapersi in guerra da un comandante di truppe. Ma anche questo poco mancherebbe ben di spesso, anzi troppo di spesso, qualora su 250 uomini di una compagnia se ne escludessero 230 dal fungere da guida: non dobbiamo in pace sfrondare colle distinzioni quelle risorse che per quanto ricche, spesso in guerra ci potranno far sentire difetto: una compagnia alpina perderebbe gran parte del suo prestigio come rifornitrice di guide ad altre truppe, ed il soldato alpino verrebbe ferito nella sua giusta e guadagnata ambizione di essere ritenuto dall'universale conoscitore esperto dei meandri della sua valle, che egli considera come la sua casa, la sua patria, il suo mondo.

Io mi figuro una recluta in quella condizione di cose. Entrata in compagnia vedrà un soldato con un ricamo sul braccio: quello è uno zappatore: a lui lo zappare, il far graticci, il far ponti — un altro con una tromba ricamata: a lui sta il suonare i segnali, le marcie — un altro con un fucile ricamato: quello è un buon tiratore al bersaglio — finalmente un altro con su ricamata (puta caso) la rosa dei venti: quello è una guida alpina. E gli altri non graduati, non distinti, che cosa sono? Sono soldati, ecco tutto, e sono pagati di meno. E mi pare che quella recluta vada ragionando così: « Io non sono falegname, nè fabbro, nè muratore, dunque zappatore no; io non voglio suonare la tromba perchè non mi piace, quindi trombettiere no; io non ho buonissima vista, ed il polso non abbastanza fermo, se non diverrò tiratore scelto non mi si potrà far colpa. — Diverrò guida alpina? Proveremo a vedere se mi riesce! »

Ma ad ogni modo di 80 reclute di una classe, 70 non verranno scelte, e 140 non verranno scelte su due classi.

Questi 140 individui scartati contempleranno le 20 guide come quelle incaricate a conoscere la zona alpina della compagnia e distinti e pagati per quello, come lo sono i trombettieri per suonare e gli zappatori per zappare.

Si vuol sapere la conclusione che tirerà ciascuno di quei 140? Eccola: « Se non mi han fatto guida, si è perchè non mi credono capace, dunque ci pensi a cui tocca; se li pagano di più sono essi che debbono imparare di più e non io; nessuno verrà a cercarmi di

far da guida, come nessuno mi cercherà mai di suonare la tromba, perchè sanno bene che non è il mio *mestiere* ».

E questi 140 soldati durante le escursioni cammineranno colla testa nel sacco, essendo tutti pregiudicati come *non guide alpine*. Che scoramento generale! essere soldato alpino e non avere il distintivo di guida di montagna: essere alpino e valere tanto quanto l'*ultima* recluta della *pianura*!

Veniamo brevemente alle 20 guide scelte.

Le patenti *a priori* intanto, che io mi sappia, non si danno in nessun paese. Dato caso si volesse fare una scelta, *si è quando* una classe va in congedo, cioè quando ha compiuto il suo corso di studi regolari, che si può assegnare con sano criterio il diploma di guida alpina, ma nessun ricamo, nessun apparato esterno che scopra il tallone di Achille d'ogni soldato alpino. Per tal modo la suscettibilità d'alcuno non verrà urtata, perchè la laurea d'ingegnere non ha mai urtato uno studente in matematica.

Una scelta *a priori*, cioè dopo l'anno, ossia quando un soldato ha appena imparato ad imparare, può dare luogo a sbagli gravissimi. Il prisma di una distinzione ambita e di un soldo giornaliero di guadagno può fare luccicare l'orpello da scambiarlo per oro. In montagna chi parla di più cammina di meno: ho osservato che in massima chi parla di più a furia di gomitate sa portarsi sempre in prima riga a pregiudizio di altri moltissimi che solo tardi, *molto tardi* per essere scelti *guide*, si dimostrano anche tacendo, anche stando in quarta fila, vera ed eccellente stoffa per *mantenere* quello che neppure si curano di promettere. Rientro nel seminato.

La ricognizione del terreno di spettanza delle singole compagnie alpine offre un tema vasto ed importante. Un terreno si riconosce completamente percorrendolo in tutti i sensi. Per una zona alpina qualunque da esplorarsi da una compagnia, chiamiamo Δ la somma di tutte le escursioni richieste da una ricognizione totale. Sia T il tempo che la truppa alpina passa, durante la ferma sotto le armi, in montagna, e finalmente sia α la velocità di marcia di essa compagnia.

Si potrebbero proporre intanto due quesiti:

1° *Data la lunghezza stradaria complessiva e la velocità della marcia, trovare il necessario all'esplorazione della zona.*

2° *Data parimenti la lunghezza stradaria complessiva e fissato il tempo da impiegare nell'esplorazione trovare la velocità della marcia.*

Affrettiamoci subito a dichiarare che il secondo quesito in montagna è assurdo, considerando come variabile la velocità della marcia in senso inverso del tempo concesso per l'esplorazione. L'esperienza ripetuta mi ha constatato che nella complessiva escursione attraverso una zona montuosa, siccome le discese, che possono essere velocissime, si alternano invariabilmente e nello stesso numero colle salite, che possono essere lentissime, non si può desumere nè determinare la velocità di marcia di una compagnia alpina, nè da una media di discese, nè da una media di salite, nè da una media delle due medie: all'ingrosso si potrà dire che una compagnia per salire dalla quota zero alla quota 300 impiegherà un'ora e per discendere alla quota — 300 impiegherà venti minuti, ma pronti sempre ad ogni singolo caso di salire di 500 metri in un'ora e di discenderne 500 in 15 minuti.

Vennero fissati dei dati in proposito che vorrebbero indicare il tempo che una truppa impiega a salire e a discendere di un dato livello, e si vorrebbero tenere come unità di misura per le marce in montagna.

Ma io mi permetto di trovare assurda una formula teorica che praticamente ad ogni caso soffre un'eccezione fortissima. — Il solo occhio pratico di un montanaro esperto potrà giudicare del tempo richiesto per una data salita o per una data discesa: l'unica regola non fallace in montagna per giudicare dei tempi necessari a percorrere dati spazi, consiste nell'aver la lena e la volontà di fare un esperimento *pratico* su tutta la rete stradale e non stradale, e notarsene sul taccuino i risultati. Quando una compagnia alpina impiegherà cinque ore a portarsi dal punto *a* al punto *b*, sapremo *a priori* che qualunque compagnia alpina del mondo impiegherà sempre cinque ore a fare lo stesso percorso nelle stesse condizioni.

Quello che indubbiamente si può dichiarare si è questo: che stabilendo con α la velocità di marcia per la truppa in montagna, questo α, sia in pace, sia in guerra, sia con premura, o con tranquillità, non sarà mai suscettibile che di variazioni in più od in meno affatto trascurabili.

Rimane dunque a svolgersi il primo tema, cioè trovare il tempo richiesto a percorrere la strada Δ con una velocità di marcia α.

Dal tempo T impiegato dalle truppe alpine in montagna diffalcando quella parte, eguale per tutte le compagnie, impiegata ad apprendere le altre istruzioni, rimane un tempo t pure eguale per tutte da impiegarsi alla ricognizione del terreno.

Fatte queste premesse abbiamo per tutte le compagnie alpine una velocità di marcia α, un tempo di escursioni t; con questi dati *invariabili* si percorrerà adunque una rete stradale Δ. Ma io mi domando se il Δ è costante per tutte le compagnie: evidentemente no.

Infatti noi abbiamo nella sola val di Susa le compagnie di Oulx, Susa e più sotto quella di Giaveno e l'altra, ad essa valle vicinissima, di Fenestrelle; mentre la 13ª compagnia alpina, a tutto oggi, estende la sua esplorazione dal lago d'Iseo e dalle origini del Serio fin quasi all'Ortler Spitz. Vi ha egli proporzione equa? Ciò stabilito si può senz'altro dire con certezza che ogni compagnia alpina ha uno sviluppo stradario da esplorare differentissimo da ogni altra: epperciò il Δ nella formola è tutt'altro che costante, ed è quindi erroneo il considerarlo tale. Lo si considerò però costante da chi poco fa proponeva come misura *generale* che i comandi di divisione aumentassero il t onde poter meglio attendere all'esplorazione della zona. Il proponente stesso però ben vedendo che il t si doveva razionalmente non alterare in omaggio all'*economia del personale ed alla civiltà del secolo* XIX, trovò subito il rimedio al male, consigliando invece di una passeggiata speciale di tre giorni consecutivi ogni mese, di farne due ed aumentare così di 60 giorni le escursioni durante la ferma di tre anni. Se questa può essere una dura necessità per una compagnia, p. e. per quella di val del Gesso, ebbene pazienza; ma non comprendo che si voglia impartire questa *larghezza* a tutte le altre. Se no, le truppe alpine camminerebbero collo zaino in ispalla per 280 giorni dei 340 che passano sui monti e si ritornerebbe ai bei tempi di Sparta e di Roma, quando si viveva sotto la tenda.

Mi permetto in proposito un ultimo schiarimento. Generalmente parlando io considero lo sviluppo delle escursioni di una compagnia creato da criteri non troppo all'unisono e quindi composto di diverse

parti, e sono queste: l'assolutamente necessaria, la necessaria, la utile, la buona, la probabilmente buona, la eccezionalmente buona, la bella, la attraente, la poetica, la geologica, e quella da *clubisti*.

Se alcuni Δ si trovano in tali condizioni di sviluppo nel genere e molto lunghi nel percorso e si trovano ad avere un t troppo piccolo, se si leva qualche parte di esso Δ a cominciare dall'ultima e salendo ad *libitum* sino alla parte *bella*, si avrà uno sviluppo Δ' senza il menomo inconveniente nell'interesse militare.

Chiudo l'argomento presentando tre temi alla discussione.

1° *Si può, senza danno al complesso delle istruzioni, aumentare il tempo da impiegarsi per le escursioni, se queste, per una data compagnia, debbono rimanere inalterate nel loro sviluppo totale?*

2° *Si può, senza danno per la ricognizione del terreno, e mantenendo inalterato il tempo devoluto alla medesima, alterare lo sviluppo totale delle escursioni?*

3° *È più utile passare, come ora, cinque mesi dell'anno nei concentramenti invernali, o rimanere in montagna nei mesi di novembre e di marzo, aumentando così di 60 giorni il valore di t?*

(Continua).

G. Bertelli
Tenente 13ª compagnia alpina.

LIBRI E PERIODICI

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe, lettera del generale GIANI.

Mantova, primi di giugno 1876.

Illustrissimo sig. Direttore,

Mentre la ringrazio per l'articolo, che la S. V. stampò nella riputata *Rivista militare* sulle due memorie pubblicate per cura di questa deputazione provinciale tanto sulle strade ferrate occorrenti nella valle del Po, ove sono richieste da importanti interessi economici e militari, quanto dall'ordinamento della rete ferroviaria italiana, mi permetterà che risponda alcune parole alle osservazioni fatte in proposito dal cortese critico, che stese quell'articolo.

Con gentilezza e con espressioni piuttosto d'affetto che meritate si discorre di me, notando però che le memorie lasciano a desiderare per la forma; onde è lecito ritenere che con ciò abbia voluto intendersi mancare in esse quella chiarezza e maniera di ben esporre, che rendono facile l'afferrare il pensiero di chi scrisse.

E credo di appormi al vero, perchè vedo che nell'articolo s'indicano per motivi che mi indussero a preferire la linea *Spezia-Parma* all'altra *Lucca-Modena* quelli, che proprio non convengono a quanto credeva di avere esposto.

Dissi di preferire quella linea, perchè a mio credere completamente soddisfa agli interessi militari cui deve corrispondere una ferrovia, e che enumerai; cioè perchè meglio si presta al concentramento, a collegare tra esse le fortezze della valle del Po, alla difesa della ca-

tena appenninica dal Taro a Bologna, a trasportare rapidamente dall'Italia continentale alla peninsulare parte delle forze che fossero richieste per venire in soccorso di una parte minacciata di essa, e specialmente della capitale. E si noti che sceglievasi quella linea perchè oltre gli interessi militari, erano in miglior modo soddisfatti anche quelli economici generali dello Stato, specialmente se, come si proponeva, questa ferrovia fosse collegata con Genova, mercè della Borgotaro-Chiavari e si prolungasse da Parma a Suzzara.

Vedrà perciò che molteplici erano i motivi che mi conducevano a quel giudizio, e non già la circostanza *che il Giani ritiene la* Pistoia-Bologna *linea militare.*

Trovava ozioso il discutere, se la ferrovia della Porretta si possa ritenere o chiamare linea militare o ferrovia militare, sapendo diggià che la portata di questa linea è limitata; ed è perciò che proposi una ferrovia all'oriente, ed un'altra all'occidente di Bologna, per ovviare a quella deficienza, avendo presente, che cadessero entro il fronte difensivo appenninico. Riteneva doversi scegliere quelle linee, che più favorissero il concentramento dell'esercito nella parte continentale, od il rapido ripiegamento nella penisola di quei tre corpi d'armata, di cui parla la commissione di difesa dello Stato.

Mi sia lecito esporre che io credo debbansi dire linee militari o strade militari, quelle che si costruiscono unicamente, o quasi, per scopi militari; come sarebbe quella ordinaria che l'Austria costrusse per lo Stelvio, o l'altra ferrata da Villaco a Franzenfeste, quella da Lucca a Pietrasanta da molti proposta, ed anche in quelle memorie. Le altre sono strade o ferrovie commerciali, ma che per la loro giacitura servono mirabilmente anche agli interessi militari, e solo avranno una maggiore o minore portata.

Sarebbe certo utilissimo l'avere ferrovie con pendenze non superiori ad $^1/_{80}$; ma pel passaggio dell'Appennino è giuoco forza o non averne, od accontentarsi di ferrovie con pendenze molto maggiori. A provare ciò basta richiamare uno specchietto della Relazione della commissione per la scelta di un valico ferroviario dell'Appennino fra quello di Porretta e Fossato, nel quale sono esposte le pendenze massime di cinque strade proposte per attraversare gli Appennini, cioè:

pella linea	Firenze-Imola . . .	chil.	41	col 22	per %
»	Pontassieve-Faenza. .	»	29	col 25	»
»	Arezzo-Forlì	»	31	col 22	»
»	Arezzo-Cesena . . .	»	48	col 25	»
»	Perugia-Cesena . . .	»	46	col 25	»

Si noti poi che nel primo progetto della linea Arezzo–Forlì l'ingegnere sig. Mercanti, in ossequio della dogmatica idea che le ferrovie per soddisfare agli interessi militari non debbano avere pendenze maggiori di $^1/_{80}$, con lodevole zelo studiò un tracciato avente questo limite di pendenza; ma tanto il consiglio superiore dei lavori pubblici quanto la precitata commissione ritennero migliore consiglio di aumentare la pendenza massima di quella strada, variando il tracciato « *perchè il* « *vantaggio di una mite pendenza ricercata con gravi sacrifici diventa* « *illusorio, quando si è costretti di distribuirlo in tal modo* »; come in fatto succede e succederà sempre per passare gli Appennini con progetti adottabili.

Stando così le cose, sarà pur necessario che ci serviamo di queste strade con maggiori pendenze, si chiamino o non si chiamino linee o ferrovie militari, e per ciascuna strada, attenendosi ai dati pratici raccolti dagli ingegneri, ne dovremo calcolare la possibile portata.

Da queste pratiche osservazioni per es. risulta (come si raccoglie da detta Relazione) che la minore portata di circa un terzo, della ferrovia della Porretta, in confronto d'altre strade con uguale pendenza, è dovuto alla difettosa costruzione del tronco Pitecchio–Pracchia.

Dicono i relatori di quella commissione, che avuto riguardo ai tre fattori, che influiscono nell'esercizio e nella portata di una strada ferrata di montagna cioè: 1° altezza a cui si eleva la massa dei convogli, 2° inclinazione della strada, 3° lunghezza di tratti nei quali la trazione è vincolata a siffatte pendenze; si possono considerare pressochè eguali le portate delle tre linee Firenze–Imola, Pontassieve–Faenza, Arezzo–Forlì, capaci a trasportare circa 480 veicoli al giorno, senza punto forzare il servizio, mentre che dalla Porretta non ne passerebbero che 320. Non è perciò ritenuto impossibile che si possa aumentare la portata delle due linee di un ottavo, e cioè calcolare anche il passaggio di 900 veicoli per la strada della Porretta e insieme per l'altra Arezzo–Forlì, vale a dire d'un corpo di armata in tre giorni. Per la linea Spezia–Parma che è in condizioni migliori delle precedenti, stante la minore altezza a cui dovrassi elevare la massa dei convogli, potrà valutarsi la portata a 500 veicoli al giorno, senza forzare il servizio, onde in cinque giorni si potrebbe trasportare su di essa *un corpo* d'armata.

Insomma per quei tre valichi in cinque o sei giorni si farebbero transitare tre corpi d'armata dalla penisola alla parte continentale d'Italia e viceversa, senza toccare il litorale, *quante volte però le strade nella penisola arrivassero a portarli al loro distacco*, ciò che in oggi non potrebbe farsi.

Dall'esposto pertanto deriva, che sebbene si avessero avuti presenti i diversi tracciati proposti pel passaggio dell'Appennino, specialmente avuto riguardo alla pendenza, dovevasi dare la preferenza alle linee Parma-Spezia, Arezzo-Forlì, perchè anche per questo motivo in modo particolare a prima giunta erano preferibili.

Mi permetta ora il cortese critico di ricordare la vera ragione che mi spinse a dar loro la preferenza, e che indicai in diversi luoghi di quelle memorie. Esposi in esse che *siccome non si possono, specialmente in Italia, costruire ferrovie che servano unicamente ad uno scopo, ma quelle che giovino a diversi,* erano da scegliersi quelle due linee, perchè soddisfacendo nel miglior modo agli interessi militari ed ai più importanti, convenivano anche agli eminenti interessi economici dello Stato, quali sono di favorire il commercio dei porti di Genova e Spezia pel Brennero, da quelli risultanti dal minor cammino a partirsi dalla Pontebba, dal Semmering, dal Veneto per arrivare a Roma. E ciò provato ancora perchè è certo che colla linea Faenza-Pontassieve, anche fatta quella Ferrara-Faenza, si avrà un maggior cammino da quei passi e paesi a Roma. È ben vero che si calcola un risparmio di 20 milioni costruendo la strada Faenza-Pontassieve in luogo di quella Forlì-Arezzo; ma è ancora da valutarsi se con ciò risulti un certo vantaggio economico per lo Stato.

I due veri obiettivi di questo nuovo passaggio con ferrovia ad oriente di Bologna sono Ferrara e Roma.

Ferrara, a cui arrivano le ferrovie austro-ungariche e tutto il Veneto; Roma capitale, che deve essere il centro del movimento italiano. Quella, punto di arrivo di parte delle forze che dalla penisola corrono a concentrarsi nella valle del Po, e punto di partenza di parte di quelle che con più breve cammino possono accorrervi in soccorso della difesa della penisola tirrena. Specialmente con una ferrovia che parta da quella d'arroccamento Pistoia-Perugia si potrà provvedere ad un passo appenninico, ma non a tutti, ed è però da ritenersi miglior consiglio, avendo fortemente munito il centro di una posizione difensiva, di rinforzarne le ali, verso l'estremo, ciò che si ottiene colla linea Arezzo-Forlì.

Se si conduce una retta da Roma a Ferrara, si vede che tocca Tarantola e Faenza; ma se è pressochè uguale partire da Tarantola o da Arezzo, perchè non si può andare da Arezzo a Faenza, sarà a preferirsi di andare da Arezzo a Forlì, distante solo 14 chilometri da Faenza, e provvedere ai passi appennini, ed al commercio da Imola a Firenze, da Faenza a Pontassieve, con ferrovie economiche la cui

inclinazione essendo al 70 per $^{00}/_{00}$, meglio servono leggieri macchine e corrispondenti treni.

Ma non voglio abusare dei lettori prolungando questa discussione, e vi pongo termine, pregando quegli esimi autori militari ricordati con amore nell'articolo esaminato, di congiungere le loro forze nel far si che approvandosi la rete di strade ferrate proposte nel nuovo progetto si abbia riguardo agli interessi militari; di adoperarsi per esempio che la strada Eboli-Reggio possibilmente sia interna: che all'indifesa fronte del nord-est d'Italia al di là dell'Adige, almeno si provveda con un maggiore sviluppo di ferrovie, che servano al concentramento delle truppe verso di esse ed a collegarne le poche fortezze; a munire di strade ferrate le fronti difensive cioè a riparare a quanto è segnalato nelle proposte fatte in quelle memorie. Ma siffatte cose le provincie non potranno fare se non si aumentano i sussidi proposti nel progetto di legge per le strade in discorso, e cioè in proporzione degli interessi militari speciali, diretti e determinati che da esse possonsi ottenere. Mi sia lecito aggiungere che il più probabile teatro di guerra sarà quello nella valle del Po, che è là che dobbiamo più lungamente sostenerci, e che se a ciò non è provvisto con buone fortificazioni, è necessario almeno provvedere col moltiplicarvi le ferrovie che servono anche eminentemente agli interessi economici generali dello Stato.

Colla più distinta considerazione mi raffermo

Devotissimo
E. Giani.

Sguardo sintetico all'arte della topografia. — Tribunali militari. — Dissertazioni di Giuseppe Bertelli, tenente nella 13ª compagnia alpina. — Verona, tip. di F. Apollonio, 1878, pag. 105, prezzo L. 1,60.

Unicamente per ragione topografica, e probabilmente economica, vennero riunite in un solo volume queste due dissertazioni, nelle quali con uno stile facile e brillante sono svolti due argomenti affatto diversi, come lo dimostra il rispettivo titolo.

Dopo brevi ricordi storici della topografia, che menano l'autore a definire in che consiste veramente e a che punto si trovi presso di noi

quest'arte uscita ad un tratto dalle fasce bella e gagliarda da non temere stranieri confronti, egli entra in materia. Non è uno studio tecnico questo suo sguardo sintetico, ma, come giustamente egli lo ha denominato, una dissertazione sulle più utili e razionali applicazioni della topografia.

Parlando anzitutto dei lavoratori topografici, descrive a grandi tratti quali debbono essere le condizioni dell'opera loro, distinguendoli in due specie di artisti: rilevatori regolari di terreno e disegnatori; questi non fanno che un lavoro puramente necessario, mentre quelli debbono far agire la mano col concorso di un occhio militare e di una mente ben fornita di cognizioni militari che all'arte della guerra si riferiscono. Al rilevatore topografo spetta il regno delle tavolette pretoriane coi suoi attributi; al disegnatore topografo il soggiorno dell'Istituto topografico colla penna e col bulino; e finalmente all'abbozzatore di terreno, l'aperta campagna cogli ausiliari della mano, della mente e dell'occhio militare; se poi le doti speciliche di questi tre artisti si riuniscono in un solo individuo, tanto meglio.

Ma quale deve essere il carattere dei veri schizzi, che si vedono raramente e che debbono essere cosa ben diversa e distinta dal lavoro topografico regolare e geometrico? A svolgere questo tema l'autore consacra un altro capitolo, nel quale tratta delle condizioni dei lavori speditivi, degli istrumenti che richiedono, dei casi ne'quali veramente possono tornare utili.

Un terzo capitolo è consacrato alla *fraseologia topografica*, della quale l'autore propugna la massima semplicità ed esattezza. Infine egli si occupa delle *monografie*, ne accenna lo scopo e in ragione di questo ne fissa i limiti.

Sani criteri pratici, in massima conformi a quelli ammessi dal nostro Istituto topografico militare, esposti in forma chiara e vivace, forse talvolta condita di erudizione un po'ostentata e di similitudini speculative che rasentano la rettorica; ecco i pregi e i difetti di questo lavoro, il quale nel suo complesso dimostra nell'autore molta coltura, ingegno ed abitudine a lavori di maggior mole.

Altrettanto possiamo dire della seconda dissertazione intitolata: « *Tribunali militari* ». In esso sono svolti de'problemi non nuovi, ma sempre gravi e delicati: la necessità di un codice penale militare; quali sieno i giudici naturali dell'esercito; se convenga la istituzione di tribunali militari misti; della difesa dei militari sottoposti a procedura militare.

L'autore propugna la istituzione dei tribunali misti, per quella garanzia che è dovuta a tutti gli accusati, anche se militari, e per le

difficoltà legali che presenta sempre la istruzione di un processo. Non entreremo a discutere questa proposta, nè seguiremo l'autore nelle sue argomentazioni; ci basti dire che queste sono serie e meritevoli di venire discusse.

Non possiamo a meno di incoraggiare il tenente Bertelli a proseguire lo studio e lo svolgimento di soggetti importanti; ch'egli non si lasci trascinare dalla sua facilità di scrivere e dalla tendenza alle considerazioni troppo astratte: ch'egli non abusi della erudizione, frutto senza dubbio di una ben fondata educazione intellettuale, e riescirà a darci qualche nuovo lavoro che gli farà onore.

Gli elementi di topografia in un colla soluzione di parecchi problemi di geometria pratica indipendentemente dalla trigonometria, esposti dal capitano CONTI ERNESTO, con XXVII tavole in litografia. — Torino, Paravia, 1878. — Pag. 84, prezzo L. 1, 50.

Questo opuscolo compendia in poche pagine le principali nozioni teoriche della topografia, e sembra scritto più particolarmente per coloro ai quali non siano famigliari i calcoli matematici. La distribuzione della materia nelle sue varie parti e l'ordine di essa non differisce dal metodo seguito nella compilazione di simili operette, il cui scopo è quello di dare un'idea generale dei piani topografici e delle essenziali operazioni per eseguirli.

Gli elementi sono divisi in undici capitoli, da considerarsi come altrettante brevi lezioni, mantenendosi per lo studio di esse nei limiti del testo.

Nei primi quattro capitoli sono esposte le preliminari definizioni, i principii sommari della livellazione, la teorica delle proiezioni e dei rapporti di queste colle lunghezze rappresentative del piano, le differenze tra le principali carte carte topografiche, nazionali ed estere, e ciò che concerne la levata collo squadro ordinario e i differenti mezzi per misurare le distanze.

Un capitolo è dedicato alla descrizione degl'istromenti che servono alla misura degli angoli, e contiene anche alcune soluzioni di problemi di geometria pratica.

La triangolazione, un cenno del rilievo delle alture e dei particolari, la lettura delle carte ed il loro orientamento in campagna sono argomenti trattati in modo assai succinto.

Infine negli ultimi due capitoli sono condensate le regole per la copia, la riduzione e l'ingrandimento delle carte, come pure le notizie più indispensabili intorno ai caratteri ed alle particolarità del terreno; cioè quanto basti per dare un'idea delle ricognizioni e degli itinerari.

La brevità con cui è fatta l'esposizione dei vari temi svolti in questo compendio non nuoce, per quanto riflette la teoria, ad una certa chiarezza ed al metodo didattico; ma perchè l'opuscolo possa veramente riuscire utile a coloro che hanno poche cognizioni di matematica e nessuna di topografia, occorre che le nozioni riassunte in alcune parti di esso siano rafforzate dalla pratica applicazione.

Alfonso Lamarmora. — Studio biografico di PIETRO FEA. Firenze, tipografia della *Gazzetta d'Italia*, 1878.

La narrazione della vita di un uomo che pervenne alle maggiori dignità, che ebbe gran parte negli avvenimenti politici e militari nell'ultimo trentennio di agitazioni, d'incertezze, di speranze, di lotte e di trionfi superato dal nostro paese, non può separarsi dalla storia di questi fatti.

L'autore si propone in questa biografia del generale Lamarmora di dare soltanto un saggio di ciò che potrebbe scriversi intorno a questo argomento, limitandosi egli a considerare il soldato, che coll'ingegno e colle opere intese sempre a migliorar se stesso per poter meglio corrispondere all'alto sentimento del dovere, l'amministratore, che contribuì grandemente a riordinare le forze nazionali, l'uomo politico, che rese segnalati servigi all'Italia. Ma, come è ben naturale a comprendersi, il lavoro di cui si tratta contiene una serie di episodi storici, che sebbene siano esposti sinteticamente, tuttavia trascinano all'esame critico di quella catena di cause ed effetti, alla quale si annodano le fila di gravi eventi, il cui giudizio scevro di passione, illuminato e sicuro solamente il tempo può maturare.

Però nei differenti quadri, che si presentano alla mente del lettore, il soggetto principale non rimane oscurato dalla luce riflessa degli accessori, anzi viene a risaltare vieppiù, ed a porsi in più favorevole

evidenza. Merito questo non meno della tessitura del racconto, quanto della concatenazione delle cose che naturalmente vi contribuiscono.

Da Goito a Novara, da questo disastro alla rilevata fortuna che guidò le armi piemontesi in Crimea, a Palestro, a S. Martino e infine agli avvenimenti militari del 1866, sono tanti periodi storici di si grande importanza, che per quanto comprensiva sia la sintesi, occorrono numerose pagine per descrivere ognuno di essi. E in tutto questo avvicendarsi di casi l'autore convenientemente dimostra la grande influenza dell'azione sia direttiva, sia moderatrice, sia motrice del generale Lamarmora; nel quale se non si rivela il genio che crea e domina le grandi eventualità, nè il grande capitano, si ammira l'elevato ingegno, l'integro carattere, il giusto accorgimento politico, l'energia delle risoluzioni, la perseveranza nel compimento del dovere altamente sentito. Se nella commemorazione del Fambri sopra il Lamarmora, della quale abbiamo pure fatto un cenno nella precedente *Rivista*, prevale la forza del sentimento ed il calore oratorio, nella biografia del sig. Fea non manca l'accurata esposizione delle cose, il giudizio opportuno, l'ordine storico.

La difesa militare marittima dell'Italia, di Giovanni Moro. — Venezia, Cecchini, 1878.

Le navi da guerra sono la prima linea di difesa delle frontiere marittime di uno Stato; gli ostacoli naturali ed artificiali e le opere di fortificazione litoranee costituiscono la seconda. Ciò posto esaminiamo la situazione geografica del nostro paese sul mare e la potenza della nostra marina, comparativamente a quella della marina straniera.

L'Italia ha uno sviluppo di coste che è inferiore di poco in Europa a quello che hanno la Francia e l'Inghilterra, ma queste nostre coste e le isole che v'appartengono sono del tutto indifese. Dunque la nostra posizione sul mare è abbastanza grave.

I grandi e rapidi progressi della balistica e della metallurgica hanno fatto della potenza di resistenza delle corazze la principale condizione della nave da combattimento, la quale così rimane schiacciata sotto il proprio peso. L'Italia è andata più innanzi alle altre nazioni nell'aumentare lo spessore delle corazze, volendo che il *Duilio* porti quelle di 55 centimetri.

Intanto da un quadro statistico del generale russo Moussélius rilevasi che dopo l'Inghilterra, la Francia, la Germania, la Turchia, la Russia e l'Austria noi occupiamo il settimo posto come potenza marittima. Questo non basta. Dobbiamo far venire dall'estero tutto quello che occorre per costruire e armare navi di combattimento. Se sorgesse una complicazione politica e l'Inghilterra ci chiudesse le sue officine, la nostra marina si troverebbe senza base di rifornimento e di riproduzione.

La conseguenza da dedursi da queste premesse è che la nostra marina è debole e non difende il paese.

Ecco il quadro che con foschi colori ci dipinge nel suo opuscolo il sig. Moro, il quale per aggiunta non ha fiducia di sorta nelle grandi costruzioni navali come quella del *Duilio* e del *Dandolo*.

Quali sono i rimedi?

La marina militare ha la sua base nelle forze industriali del paese. Bisogna quindi dare il maggiore sviluppo a queste forze, che costituiscono la vera potenza marittima ai nostri giorni. L'autore dimostra che ciò non è poi così difficile come si pretende, poichè non è vero che l'Inghilterra produca il materiale a miglior mercato delle altre nazioni, e risulta anzi che la nostra mano d'opera è la meno costosa in Europa.

Rimane la seconda parte dell'argomento, cioè spiegare il modo di formare la seconda linea di difesa.

Vista la portata e la potenza delle odierne artiglierie, gli ostacoli per impedire l'avanzarsi delle corazzate debbono essere posti a quattro chilometri almeno di distanza dai porti, dalla città, dagli stabilimenti e dai cantieri situati sul littorale marittimo. Bisogna inoltre studiare se giovi avere piccole, ma forti navi per proteggere le torpedini fisse; munirsi di battelli lancia torpedini; costruire nei punti di grande importanza forti corazzati: difendere con dighe parallele porti ecc.; rendere atte le ferrovie pel concentramento di considerevoli forze dello esercito su qualunque punto del territorio.

In pochissime pagine, con molta, con soverchia rapidità, che non manca di chiarezza e di un certo legame logico, sono esposte queste idee generali sopra una questione, che fortemente tuttora si agita, e sulla quale già molto fu scritto, ma senza poter trovare le soluzioni così facili, come appariscono al sig. Moro. Un cenno bibliografico non permette la discussione dei principii; ad ogni modo è lodevole l'intenzione colla quale egli ha voluto riassumere i punti controversi del soggetto e richiamarvi sopra la pubblica attenzione.

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico, pubblicate dal Corpo di stato maggiore, Roma, Voghera, 1878. — Pag. 116.

Nella premessa di questa pubblicazione si rende sommariamente conto dell'essenza e della distribuzione delle varie parti del lavoro, che consta di quadri sinottici corredati di avvertenze e di note intorno ai principali dati riflettenti il reclutamento, l'ordinamento, gli stati effettivi di pace e di guerra dell'esercito austro-ungarico.

Lasciamo quindi a queste pagine preliminari il còmpito di dare più particolari ragguagli sulla materia di cui si tratta.

La prima parte accenna gli effetti che produrrà la legge di reclutamento del 1868 a rotazione compiuta, e quali sono intanto le forze disponibili dell'Austria-Ungheria, finchè rimangono alcuni degli elementi forniti dalle leggi di leva anteriori a quelle del 1868. La seconda parte premette i principi fondamentali dell'ordinamento, indi descrive la circoscrizione territoriale, l'organizzazione dei vari servizi e gli stabilimenti ed istituti militari.

L'ultima parte presenta la composizione e la forza effettiva dell'esercito, della marina e della Landvher.

La presente nuova edizione riproduce più correttamente e in modo più ampio le tabelle consimili pubblicate nel febbraio del 1875, tanto perchè era necessario rivedere queste ultime e tener conto in esse degli effetti prodotti nell'ordinamento militare dell'Austria-Ungheria, quanto per correggere alcuni dati riconosciuti meno esatti nella prima pubblicazione. Alcune altre tabelle ed una carta puramente dimostrativa della dislocazione e circoscrizione militare compiono lo studio sullo stato delle forze di quella monarchia.

Un'appendice che contiene utili notizie sulle armi, sul materiale di artiglieria, sulle munizioni, sugli uniformi e sui regolamenti principali in vigore nell'esercito austro-ungarico chiudono questo libretto, la cui importanza lo renderà necessario a tutti coloro che si occupano della costituzione degli eserciti stranieri, non che a tutti i militari studiosi dei fatti che possono interessarli.

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. (*Progresso della tattica dopo la guerra del 1870-71).* Volume II, di A. v. Boguslawski, maggiore nel 1° reggimento granatieri, Prussia occidentale. (V. dispensa 1° gennaio 1878).

Comincia il secondo volume con un breve epilogo delle considerazioni già svolte, in cui, come è naturale, si tien conto di preferenza delle operazioni dei Tedeschi. La marcia degli eserciti si compie su larga fronte, i corpi sono separati da ampi intervalli; ma al momento dell'azione si trovano sempre raccolti. Il concetto napoleonico del dividersi per vivere e unirsi per combattere trova la sua piena applicazione. L'azione logistica inoltre si collega perfettamente con quella tattica, e sin dalle prime marce comincia a manifestarsi la tendenza all'accerchiamento, che si compie poscia sul campo di battaglia.

Il contegno dei Francesi è incerto, e, in causa dell'incertezza, passivo; eccellente il rafforzamento delle posizioni, difettosa sempre la distribuzione delle truppe. L'artiglieria, il cui materiale è inferiore in bontà a quello tedesco, è pure adoperata in modo non troppo commendevole, e la cavalleria, impiegata secondo il metodo antico, interviene nei casi disperati con grave suo danno e senza alcun risultato.

L'artiglieria tedesca invece, nell'avanzare mostra grande fiducia e tale ardimento che confina con la temerità; nel ritirarsi, caso raro, è imponente. Essa basta a sè e il suo fuoco è sufficiente a determinare la vittoria sui punti battuti, benchè in generale al medesimo debba tener dietro l'assalto della fanteria.

La fanteria s'avanza in colonne di compagnia, ma presto si scioglie; la linea di stormi è la sola e vera forma da combattimento per il fuoco e per l'assalto. Donde inevitabile il frammischiarsi di compagnie, di battaglioni, di reggimenti.

Anche da parte dei Francesi s'impiegano forti stormi, forse più difficilmente guidabili. Questi aprono il fuoco a grandi distanze e a precipizio; mentre i Tedeschi cominciano a distanze più brevi, e con migliore successo. Havvi pure differenza nell'impiego della forza, imperocchè i Tedeschi consumano la loro prima schiera *fino alla scoria,* i Francesi non giungono mai sino a questo punto. Il combattimento di fanteria è un continuo ondeggiare di stormi, nel quale le crisi repentine si ripetono con maggiore frequenza. Esso mostrò l'impossi-

bilità di una esatta applicazione dei regolamenti tattici in vigore, e la difficoltà grande di conservare la disciplina e d'impedire lo sbandamento, fatto questo che costituisce appunto il lato debole della tattica attuale.

Queste le osservazioni riguardo al primo periodo della campagna; nel secondo periodo vi è varietà. I Francesi si studiano di applicare i modi e le forme tedesche; ma mancano di mobilità, di tenacità e di disciplina. La lotta risulta meno micidiale, fuorchè in pochi punti, dove si fa aspra per effetto di preponderanza di forza da parte dei Francesi.

L'artiglieria tedesca è costretta a maggiore frazionamento per operare su fronte più larga; la fanteria ricorre a nuovi e svariati mezzi per ottenere qualche successo; cosa che contro le truppe del 1° periodo, che non erano raccogliticce, non avrebbe potuto fare.

Accennate così sommariamente le principali conseguenze che si deducono dai fatti della campagna del 1870-71, l'autore esamina le tendenze odierne, quali si manifestano negli scritti dei più riputati autori tedeschi. Nè si può dargli pienamente torto se a questi si arresta, perchè nell'esercito tedesco i frutti dello studio sono più copiosi che in qualunque altro. La ragione è evidente. Gli ufficiali tedeschi non sono condannati a menare una vita nomade con immenso e irreparabile spreco d'intelligenza e di tempo; la possibilità di studiare e di allargare la cerchia delle proprie cognizioni non è privilegio di pochi. Questo è per l'esercito inestimabile beneficio, ed è dovuto unicamente alla coltura degli ufficiali se esso cammina in testa agli altri, e, come dice l'autore, dà loro il tono.

Tuttavia per non parere troppo esclusivo, egli soggiunge in fine: « Noi dobbiamo ampiamente riconoscere che la vita intellettuale e « scientifica negli eserciti francese, austriaco ed italiano si è oltremodo « sviluppata, e che con ogni sorta di disposizioni si è procurato di « ottenere quei progressi, che specialmente nell'istruzione degli uffi- « ciali, si riconobbero necessari ».

E qui comincia la tattica delle tre armi. Disposto a conservare delle antiche espressioni quelle che non possono generare alcuna idea erronea, l'autore rigetta come tali quelle di tattica *pura* o *formale*, e di tattica *applicata*, e stima conveniente la divisione in *piccola* e *grande* tattica. Noi crediamo che egli troverebbe qualche difficoltà, se dovesse dichiarare la ragione di quell'appellativo di *piccola* appiccicato alla prima parte, che è importantissima, e si regge da sè con principii e caratteri propri, che in nessun modo possono essere confusi con quelli

dell'altra parte. La tattica deve modificarsi ogni dieci anni, ha detto il gran capitano; ma questa massima non è riferibile alla gran tattica, i cui principii si trovano egualmente applicati alla battaglia di Leutra come a quella di Wörth. Siccome avviene che quasi in ogni ramo di studio si trovi una parte distinta dal rimanente con qualche appellativo che ne indica il carattere più elevato, così riteniamo che in questo si debba seguire la stessa norma, e che con maggior esattezza si possa affermare, che la prima parte è la vera tattica, la tattica propriamente detta, lo studio della quale deve necessariamente precedere l'altra, che è la gran tattica.

Anche le definizioni date di queste due parti lasciano alquanto da desiderare nella precisione; la gran tattica è « la disposizione e la condotta *(Anordnung und Führung)* del combattimento; la piccola tattica è « la maniera di combattere o di lottare *(Fechtart oder Kampfweise)* di un'arma considerata nei suoi particolari ».

In queste definizioni si sente l'influenza delle idee dello Scherf; ma queste costituiscono tutte un sistema, e non si possono in parte abbracciare, e in parte respingere, senza che ne nasca confusione. Nel concetto di quest'autore, lotta e combattimento sono due cose essenzialmente distinte nel modo, non in quanto alla forza od alla qualità delle armi; cosicchè dall'impiego delle tre armi può risultare semplicemente la lotta, mentre al contrario si può compiere il combattimento con un'arma sola, e le unità di lotta e di combattimento non rappresentano che la forza più conveniente per lo svolgimento dell'uno o dell'altra.

È la tattica scienza oppure arte? La questione non è nuova, e la risposta data è la solita: è l'una e l'altra cosa ad un tempo, perchè di entrambe possiede gli attributi. È però da osservare, che la gran tattica, come la strategia, è pura scienza, il che costituisce un'altra importante distribuzione tra le due parti in cui vien divisa la tattica.

Riconosciuta l'influenza della tattica sulla preparazione nel tempo di pace, e specialmente sull'istruzione delle truppe, l'autore stabilisce il principio « essere assolutamente necessario che l'istruzione si trovi « in perfetta armonia con le verità fondamentali della tattica gene- « ralmente riconosciute »; principio indiscutibile, ma che non trova perfetta applicazione presso nessun esercito. Il regolamento d'esercizi deve avere per base lo svolgersi del combattimento, e determinare le forme che servono per il caso più semplice; cioè su terreno piano e col nemico sulla fronte. Per gli altri casi non si possono dare che norme fondamentali.

I regolamenti dei vari eserciti europei successivamente esaminati portano in modo più o meno evidente l'impronta di quello tedesco. Tanto questi, quanto l'armamento presentano fra loro differenze poco sensibili; perciò si conchiude che lo stato delle cose è all'incirca eguale presso tutti gli eserciti, e che la tattica della fanteria ha fatto dapertutto eguali progressi. Però l'autore osserva, tale equilibrio esistere più nella forma che nella sostanza, e spera che l'esercito tedesco conserverà la supremazia acquistata, promovendo con maggiore attività l'istruzione necessaria a far argine alla potenza dissolvente dell'odierno modo di combattere. Per tale ragione egli si preoccupa grandemente dell'istruzione individuale, e vorrebbe che fosse maggiormente estesa quella parte della medesima che riguarda il combattimento in ordine sparso.

Nella compagnia prima delle forme si esamina l'ordinamento. È combattuto il concetto dello Scherf, che vorrebbe le tre righe; ma le ragioni addotte non sembrano le più convincenti. Questa formazione vuol essere considerata sotto l'aspetto del manovrare, e non del combattere, e allora si vedrebbe tosto quella su due righe essere di gran lunga più vantaggiosa, non fosse che per la facilità del raddoppiamento. Ma il grave inconveniente dell'ordinanza prussiana, più ancora che dal numero delle righe, deriva dalla non omogeneità dei riparti che obbliga a certe modificazioni al momento di entrare in azione. Quanto al numero dei plotoni l'autore ne vorrebbe conservati tre, perchè per iniziare il combattimento un quarto della compagnia in generale è poco, e la metà troppo; ragione speciosa.

L'impiego del battaglione nell'attacco e nella difesa è abilmente tratteggiato. Vi sono però alcuni punti nei quali non ci troviamo in perfetto accordo con l'autore. Noi crediamo, ad esempio, che corra grande divario nell'impiego tra l'essere il battaglione isolato e l'essere unito ad altri battaglioni; la stessa differenza circa che corre fra la gran tattica e la tattica. Nel primo caso abbiamo l'eccezione, nel secondo la regola, ed è questa che importa anzitutto conoscere sino ai più minuti particolari. Stando alla regola, il lasciare indietro una compagnia in riserva, come vorrebbe l'autore, mentre le altre corrono all'assalto, può essere errore funesto. Se poi ha inteso trattare il caso eccezionale, allora l'errore sarebbe nel metodo.

Nell'ordine da combattimento egli vorrebbe conservata la disposizione per linea propugnata dallo Scherf insieme a quella per ala, la quale « non è scevra d'inconvenienti »; e ciò perchè « l'unità di direzione nella linea dei tiratori è un potente fattore di più per la vit-

toria ». Quest'argomento è stato troppo ampiamente discusso, perchè sia il caso di tornarvi sopra. Ci persuade meglio quando dimostra che l'avanzare della linea non deve essere nè simultaneo nè continuo, ed ha tutte le ragioni quando raccomanda di evitare il fuoco a grandi distanze, « massima fondamentale della tattica che è, e rimarrà tale qualunque sia il perfezionamento delle armi ». I tiratori dovrebbero perciò essere addestrati a non aprire il fuoco su tutta la linea prima della distanza di 500 passi (400^{m}). Questo limite è forse un po' ristretto. Non si ammette la possibilità di portare la linea dei tiratori a 150 passi dal nemico, come frequentemente avviene nelle esercitazioni campali, e si ritiene assolutamente inammissibile l'idea dapertutto accarezzata di portare truppe chiuse sulla linea dei tiratori, perchè facciano fuoco a salve.

Nella difensiva è raccomandato l'impiego delle pause nel fuoco *(Feuerpause)* dalle quali l'autore spera grandi vantaggi. Il fuoco dovrebbe essere regolato col fischio, e cominciare e cessare all'improvviso sopra punti differenti della linea secondo i casi. Non si può negare che questo metodo darebbe utili risultati, tanto più che col medesimo si potrebbe meglio regolare il fuoco, e s'impedirebbe lo spreco delle munizioni. È però da dubitare assai intorno alla sua pratica applicazione. Ad ogni modo questa proposta meriterebbe di essere presa in considerazione, e se non fosse applicabile a tutta la fanteria, si potrebbe almeno tentare d'introdurla presso le truppe scelte.

Ad agevolare la raccolta ed il riordinamento l'autore propone l'uso di banderuole per segnali, e ne vorrebbe una per compagnia. Tale proposta pare utile e pratica; ma il numero è forse eccessivo. Basterebbe una per battaglione, e di colore diverso, per i tre battaglioni di uno stesso reggimento.

Circa il rafforzamento del terreno sono accennate le tendenze odierne, secondo le quali le buche da tiratori e le trincee di battaglia sono da preferire ai trinceramenti chiusi, destinati ad accogliere pochi pezzi d'artiglieria, i quali offrono bersaglio troppo evidente. Le buche dei tiratori e le linee devono svolgersi a seconda del terreno, e dietro alle medesime devono essere praticati gli scavi per i sostegni. L'artiglieria dev'essere situata vicino a queste linee coperta quant'è possibile da pieghe di terreno.

Nell'esecuzione di questi lavori dev'essere addestrata tutta la fanteria, e sopratutto è necessario che gli ufficiali non solo li sappiano dirigere, ma esercitandosi su terreno vario, cosa che non si fa mai, si abituino a esaminare e giudicare prontamente le circostanze del

terreno, per determinare con eguale prontezza i punti da rafforzare, e i particolari dell'esecuzione.

La discussione intorno alla fanteria termina con una proposta che non è nuova, ma che finora ha trovato pochissimi fautori. Si tratta di formare una fanteria scelta destinata ad operare in appoggio alle divisioni di cavalleria nelle proporzioni di un battaglione per ogni divisione. Resta inteso, che, oltre alle particolari qualità richieste in una fanteria scelta, questa deve possedere al più alto grado l'attitudine alla marcia, tanto da poter tener dietro alla cavalleria. La leggerezza dell'equipaggiamento è condizione indispensabile, ma se si trattasse di accelerare la marcia, la truppa dovrebbe lasciare lo zaino; perciò ogni compagnia dovrebbe avere due carri. L'impiego di questa fanteria è minutamente indicato nel seguito quando si tratta dell'impiego della cavalleria.

Troppe obbiezioni si potrebbero fare a questa proposta, anche senza tener conto di quelle che si sogliono sollevare contro le fanterie scelte in generale, delle quali l'autore pare non si dia pensiero, quantunque ponga come chiusa la massima, che senza buona fanteria non si vincono le battaglie.

La doppia missione della cavalleria sul teatro d'operazione e sul campo di battaglia è chiaramente indicata. Pare però all'autore, che l'aggiunta della fanteria scelta, della quale si è detto, debba accrescere sensibilmente l'efficacia della cavalleria. Gioverà osservare a questo proposito che le divisioni di cavalleria sono piuttosto costituite per scopi logistici che tattici; mentre all'impiego tattico rispondono perfettamente le divisioni composte delle tre armi, nelle quali entra pure quella parte di cavalleria, che è destinata a operare sul campo di battaglia. Ora, se lo scopo logistico è il principale, bisognerebbe dimostrare che l'aggiunta di un battaglione di fanteria alle divisioni di cavalleria risponde direttamente a questo scopo. Invece l'autore si preoccupa essenzialmente del combattimento, pel quale non vi sarebbe bisogno di tante ragioni, perchè si sa che la fanteria non se ne starebbe colle armi al piede ad assistere impassibile alla lotta, e vi troverebbero utile impiego, non uno solo, ma più battaglioni se vi fossero. La fanteria non potrebbe servire che come l'artiglieria, ad appoggiare cioè l'azione collettiva della divisione, ed in questo, se non andiamo errati, non risponde ad un bisogno veramente sentito, nè si potrebbe sperare di trarre dalla medesima grande vantaggio; imperocchè normalmente essa dovrebbe impegnarsi dopo una marcia più o meno lunga e faticosa.

L'indipendenza, di cui ha tanto bisogno la cavalleria nel compi-

mento della sua missione logistica, non può essere molto accresciuta dall'aggiunta del battaglione, perchè non si tratta dei grossi corpi, i quali quanto più sono grossi tanto maggiore è la libertà d'azione che godono di fronte al nemico, ma si tratta piuttosto delle colonne esploranti e delle frazioni minori, le quali quando trovano incagliata la loro azione, devono ricorrere all'impiego del fuoco immediatamente, senza aspettare quell'aiuto, che nè la fanteria nè l'artiglieria potrebbero loro somministrare.

Neppure quelle altre ragioni che potrebbero dirsi accessorie in appoggio di questa tesi ci sembrano soddisfacenti. Nessuno, ad esempio, vorrebbe illudersi a tal punto da credere che gli otto carri di questo battaglione possano servire a qualch'altra cosa oltre al trasporto degli zaini; eppure l'autore trova, che « in momenti di maggior fretta una parte del battaglione monterà sui carri da bagaglio a tal uopo costruiti in modo particolare per potere in breve raggiungere la cavalleria che avrà preceduto al trotto ». Egualmente esagerata vuolsi ritenere l'altra idea che « una tale innovazione al principio della prossima campagna giungerà al nemico inaspettata, e non mancherà di produrre sul medesimo la più sgradevole sorpresa.

Le considerazioni e proposte intorno alla cavalleria sono infine riassunte nel seguente modo:

1° Formazione di divisioni di cavalleria su tre brigate di due reggimenti ciascuna con l'aggiunta di due o tre batterie a cavallo e un battaglione di cacciatori.

2° Aggiunta di un reggimento di cavalleria ad ogni divisione di fanteria.

3° Armamento di tutta la cavalleria con carabine, soppressione della corazza.

4° Servizio d'avanscoperta fatto per armate.

5° Costringere la cavalleria nemica a sgombrare la fronte dell'armata che copre.

6° Nella battaglia impiego possibilmente sulle ali contro la cavalleria nemica.

7° Le cariche contro fanteria intatta vogliono essere considerate come eccezionali, ed eseguite sotto la responsabilità del comando.

8° Le cariche in grosse masse sono per regola da evitare, ed ammissibili al più nei momenti di crisi supreme. L'intervento per sorpresa di piccoli corpi invece è da promuovere ed impiegare.

9° Al comandante non dev'essere prescritta neppure per le esercitazioni una determinata forma.

Queste esercitazioni, le quali servono al più alto grado all'ammaestramento tattico tanto del comandante quanto della truppa, e procurano attitudine di manovra all'insieme, vogliono essere ripetute più frequentemente. Si raccomanda che esse si facciano non solo contro nemico segnato ma verso la fine devono manovrare una divisione contro l'altra partendo da una distanza di sette miglia (50 chil.) l'una dall'altra.

Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militär wesen. Vierter Jahrgang. 1877. *(Rapporto annuale dei cambiamenti e dei progressi avvenuti nelle cose militari. — Quarta annata* 1877). Pubblicazione del colonnello a disposizione H. v. LOBELL. — Berlino, Mittler e figlio 1878.

È testè venuta alla luce la pregevole ed importante pubblicazione, che il colonnello Löbell colla cooperazione di valenti ufficiali offre annualmente al pubblico militare da quattro anni in qua. Compilata colla stessa cura, colla stessa intelligenza degli scorsi anni è dessa uno dei più interessanti e utili lavori per l'ufficiale, il quale vi trova tutte le notizie di cui può abbisognare intorno agli eserciti esteri, alle scienze ed alla storia militari.

L'opera comprende tre parti.

Nella prima sono presi in esame i principali cambiamenti e le modificazioni attuatesi durante l'anno nell'ordinamento dei vari eserciti, i nuovi regolamenti pubblicati, le nuove leggi adottate, i progetti di legge presentati, ecc.; insomma quanto più importa di conoscere intorno agli eserciti della Germania, del Belgio, dell'Egitto, della Francia, della Grecia, dell'Inghilterra, dell'Italia, del Montenegro, dell'Olanda, dell'Austria-Ungheria, della Rumania, della Russia, della Serbia, della Spagna, della Turchia, di Tunisi.

Gli eserciti francese, russo e turco sono quelli, come facilmente si comprende, di cui si dà maggior copia di notizie; vengono in seguito quelli tedesco, austriaco, italiano, belga, ecc.

Con particolare interesse abbiamo letto il rendiconto intorno al nostro esercito (del quale non si parlava nell'*Jahresberichte* del 1877)

rendiconto nel quale con somma chiarezza è riassunto tutto ciò che fu fatto sotto l'amministrazione del generale Mezzacapo.

La seconda parte, nella quale sono presi in considerazione alcuni rami delle scienze militari, non è invero così ricca come negli scorsi anni. Tuttavia contiene i rendiconti sulla tattica della fanteria a della cavalleria, dell'artiglieria, e della guerra di fortezza, sopra la fortificazione, e infine sulla polvere da tiro, e altre materie esplodenti, mentre nell'anno scorso eranvi ancora pregevoli articoli sulla statistica militare e sulle ferrovie, senza tener conto di altri minori.

Al postuto però, questa seconda parte, come è, risulta pur sempre un lavoro interessantissimo dal quale si possono dedurre i progressi fatti nel 1877 dai singoli eserciti.

La terza parte non è meno importante delle altre, ed in essa troviamo i rendiconti delle guerre fra l'Olanda e Atich e fra la Russia e la Turchia, dalle trattative diplomatiche dell'ottobre 1876 sino alla presa di Sofia.

È questa una delle prime narrazioni sufficientemente particolareggiata della campagna turco-russa, specialmente per quanto ha tratto alle forze impiegate, alle mosse eseguite e alle perdite sofferte dai due partiti avversari. Merita perciò speciale menzione, imperocchè vi si trovano raccolti tutti quei dati che interessano maggiormente il militare e che sono indispensabili per lo studio di una campagna.

Chiudono l'opera alcuni cenni necrologici intorno a 40 generali degli eserciti europei morti durante l'anno, fra i quali i tenenti generali Brignone Filippo, e barone Celesia, e il maggior generale conte Manassero di Costigliole.

In mezzo a tanta copia di notizie, e di utili considerazioni ed osservazioni si avrebbe invero largo campo a spigolare; ma, oltre alle difficoltà della scelta, ciò ne trarrebbe troppo lontano, e ci farebbe oltrepassare i limiti imposti ad una semplice rassegna bibliografica.

Sarebbe pure fatica sprecata tessere elogi di quest'opera tanto favorevolmente conosciuta dal mondo militare; ci limitiamo pertanto a raccomandarla a quanti ufficiali conoscono l'idioma tedesco, perchè troveranno in essa uno de'più utili manuali.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine.
3ª puntata. — Vienna, Waldheim 1878.

Degli ultimi esperimenti colle corazze di ferro e del loro impiego nello sciogliere il problema della fortificazione; per il maggior del genio conte Geldern Egmond. — L'autore spezza una lancia in favore delle torri girevoli corazzate per cannoni e delle fortificazioni permanenti. Le prime permettono di far fuoco in qualsiasi direzione senza che i pezzi siano danneggiati, come fu dimostrato dagli esperimenti di Krupp, e al poligono di Tegeler. Le seconde con un presidio poco numeroso assicurarono la mobilitazione e lo schieramento dell'esercito senza spreco di forza. Le opere di fortificazione passeggera sono indubbiamente di somma utilità, ma non si chieda loro un maggior servizio di quello che possono rendere. Impiegate nella testa di ponte, nel render forti delle posizioni, nello sbarrare strette, strade o ferrovie, in opere intermedie fra le fortezze, ed in guerra nella difesa di tratti di terreno adatti, possono essere vantaggiose, ma non si pretenda di più perchè l'esperimento sarebbe pericoloso.

Le armi da fuoco a mano dopo la guerra del 1870-71. — Dalle esperienze della guerra si possono trarre, per quanto ha tratto alle armi portatili, le seguenti deduzioni:

1° Che il piccolo calibro dev'essere la base di qualsiasi arma da fuoco portatile.

2° Che non si può ottenere una chiusura la quale impedisca la fuga dei gas, e la possibilità di un fuoco di lunga durata, con cartucce di carta e con tappi di metallo o di chaoutschu, ma soltanto coll'uso di bossoli di metallo.

3° Che l'arma deve avere la massima efficacia, ciò che si ottiene solo con forti cariche e armi pesanti.

4° Che è mestieri approfittare maggiormente del vantaggio principale del fucile a retrocarica — la velocità del fuoco — diminuendo il numero dei movimenti, e l'impiego della forza nei medesimi.

5° Che le armi della fanteria debbono permettere un fuoco lontano, il quale renda possibile di costringere il nemico allo spiegamento delle sue colonne anche a grandi distanze.

6° Che la baionetta non è utile in guerra, perchè si può impiegare soltanto fissata al fucile, e da questo divisa è null'altro che un impedimento; una sciabola-baionetta costruita convenientemente

riunisce le funzioni della baionetta e della daga, e permette di alleggerire il soldato, togliendo la prima.

7° Che la cavalleria deve avere un'arma da fuoco di portata uguale a *quella del fucile di fanteria*; e *di esso non* può farne a meno anche la cavalleria pesante.

8° Che in base ai principii della semplicità e della gittata sarebbe opportuno, se possibile, di dare alla cavalleria la cartuccia di fanteria.

9° Che non è l'arma migliore che renda vittoriosi, ma il miglior uso della medesima.

L'autore prende quindi in esame le armi da fuoco portatili della Francia e della Germania, e le prescrizioni in vigore nei due eserciti per l'istruzione sul tiro.

Le requisizioni e il vettovagliamento per mezzo dei magazzini durante le operazioni, del tenente colonnello nello stato maggiore A. Hold. — Studio interessante dell'importante problema, nel quale l'autore viene alle seguenti conclusioni:

1° I grossi eserciti possono essere mantenuti durante le operazioni soltanto per mezzo del doppio sistema delle requisizioni, e dei magazzini-viveri.

2° I paesi ricchi e non ancora danneggiati sono in grado di sostentare colle proprie risorse nel corso delle operazioni armate d'oltre 100,000 uomini, purchè si pensi a trarre dalle retrovie qualche aiuto per il pane.

3° Il vettovagliamento per mezzo dei magazzini è sicuro soltanto in tempo di riposo; durante le operazioni è mestieri trar profitto del paese attraversato.

4° Un'armata gode di completa libertà d'azione quando possa per l'ordinamento di tale servizio fare assegnamento in uguale misura e contemporaneamente sul paese e sui magazzini.

5° Gli ordini per l'esecuzione del vettovagliamento *non possono* per un'armata essere accentrati. Il solo discentramento degli stessi, col lasciarli durante il movimento ai comandi di corpo d'armata, ai comandanti delle colonne, procura quell'elasticità ed emancipazione dai modelli, che si possono soltanto trovare nell'impiego contemporaneo di mezzi adatti in opportune località.

6° La formazione di profonde colonne di 50,000 uomini sino a 100,000 è sempre stata necessaria presso i grossi eserciti, e sarà inevitabile anche per l'avvenire. Sebbene il vettovagliamento di codeste colonne sia di grave peso al paese ed ai magazzeni, purnondimeno il loro

sostentamento non si dimostrò mai impossibile, e perciò deve prendersi in considerazione anche questo caso.

7° Durante le operazioni non si hanno soventi dei giorni di riposo, e possono non aver luogo senza grave danno degli interessi delle operazioni, più di quello che generalmente si creda. Un sistema di vettovagliamento, che si basi sopra regolari giornate di riposo è affatto inutile nelle attuali guerre di movimento.

8° Un sistema di vettovagliamento uniforme, limitato, è di impedimento alle operazioni. Ogniqualvolta avviene un cambiamento nello stato delle operazioni deve pure cambiare il metodo relativo ai viveri, il quale deve adattarsi al primo.

9° Sovente la questione dei viveri avrà influenza sulle operazioni; l'ordinamento del vettovagliamento però non deve mai essere di ostacolo alla libera azione dell'armata.

10° Nel difficile còmpito di sostentare un'armata operante non si deve soltanto occuparsi dei particolari amministrativi, economici e tecnici; è necessario invece di far procedere insieme in modo opportuno l'azione del vettovagliamento e quella delle operazioni. La direzione del servizio spetta perciò al comando supremo, e deve partire in tutti i casi di richiesta dai comandanti di corpo d'armata, e degli organi operativi.

Dell'influenza del tiro lontano sulle forme regolamentari di combattimento, per il maggiore di fanteria Diebl.

Dei segni *convenzionali p r le carte topografiche, e degli esercizi sul far schizzi*, del capitano di stato maggiore E. Redtz.

La questione della granata in Russia, del tenente Dragas. — È il rendiconto tradotto dalla 10ª puntata del *Giornale d'artiglieria russo*, degli esperimenti fatti in Russia allo scopo: 1° di rintracciare la costruzione del proietto più adatto pel calibro di 4, e del peso di 14 ¼ pfund; 2° di eseguire prove di confronto colle granate delle migliori costruzioni del calibro di 4 pfund e del peso di 14 ¼ e 16 ¼ pfund.

Le prescrizioni del regolamento francese sul collocamento degli avamposti.

Il passaggio del Danubio a Zimnitza dal 14 al 15 luglio. Rapporto del comandante l'8° corpo d'armata a S. A. I. il comandante in capo dell'armata attiva, traduzione dal *Wajennij-Sbornik*

La marcia del corpo di avanguardia dell'armata attiva verso i Balcani. Il passaggio dei Balcani e la presa dei paesi montani, traduzione del *Wajennij-Sbornik*.

Delle campagne d'inverno; traduzione dal giornale *The Broad Azzow* N. 487 del 27 ottobre 1877.

Notizie statistiche sullo stabilimento Krupp in Essen; dalla *Revue militaire de l'étranger.*

Bibliografie.

Rivista militare russa (Wajennji Sbornik). — Fascicoli di maggio e giugno 1878.

Il nostro (russo) *regolamento di evoluzioni per la fanteria.*

Alcune deduzioni pratiche dell'ultima guerra, del generale barone Zeddeler. (Se ne darà un sunto nella *Rivista estera*).

Carattere delle fortificazioni di Plewna (con schizzi). (Veggasi nostro articolo di fondo).

Cassa militare russa dei depositi e prestiti.

Popolazione e territorio dei Cosacchi della Russia, in Europa e in Asia.

Kasatchin (secondo le informazioni verbalmente avute).

Azione campale presso Elena e Slatarizza nell'anno 1877.

Riflessioni sul combattimento, e l'istruzione in tempo di pace.

Sui vantaggi di rappresentare nel tiro persone e cose per mezzo del bersaglio, del capitano Riskiewiez.

Il fiume Amu-Daria. Raccolta delle più recenti informazioni per L. Kostenka. — Attualmente il corso superiore ed inferiore dell'Amu-Daria trovasi nelle possessioni dell'impero russo; ma anche il corso non russo fu esplorato in diverse epoche, sicchè l'Amu-Daria dalle suo bocche fino a Keiif (circa 1600 chilom.) è abbastanza conosciuto.

Nasce sull'altopiano di Pamir.

Finora si riteneva che la corrente Piandsg fosse il suo principio ma in seguito alle ricognizioni eseguite dal 1874 al 1876 si venne ad accertare che esso deriva dalla corrente Ak-su (fiume bianco) che scende dal lago piccolo Pamir. E si potrebbe altresì supporre che la denominazione di questo corso Ak-su abbia generato il nome anticamente dato all'Amu-Daria di Ok-su (Oxsu).

Il lago del piccolo Pamir, chiamato dagli indigeni Flar Kul od Ui-Kul (lago d'oche), lungo circa 5 chilometri e largo meno di 1600 metri

trovasi situato a 3893m sopra il livello del mare, è attorniato da alture coperte di ghiacciai che lo dominano di circa 600m. Il fiume Ak-su scende dal lato orientale di questo lago dirigendosi dapprima verso nord-est e quindi direttamente a nord; passa per la valle Ak-Tasc (sasso bianco) che costituisce il fondo dell'alveo dell'Ak-su, da cui assume il nome di bianco.

Nella prima sua direzione l'Ak-su corre per circa 186 chilometri e viene raggiunto dal suo confluente Murhab, da cui acquistando molta acqua prende la denominazione di Ak-su-Murhab e volge a ponente. Percorre quindi sul territorio russo circa 213 chilometri e raggiunge il forte Wamar (Sciulman), dove riceve il suo tributario Piandsg prendendo la denominazione dell'Amu-Daria. L'intiero tratto dell'Ak-su dal piccolo Pamir fino a questo punto è valutato a circa 400 chilometri.

Da Wamar l'Amu-Daria dirigendosi a ponente traversa i territori di due piccoli Khanati e, quindi serve di frontiera fra la Bucharia e l'Afganistan. Questa parte della arteria dell'Amu non è conosciuta che per mezzo delle informazioni assunte. La lunghezza di quest'ultimo percorso raggiunge circa 235 chilom.

Da qui il fiume comincia ad essere ben noto, esce dalle regioni montuose assumendo il carattere della arteria di pianura, cambiando nello stesso tempo di direzione per seguire la linea nord-ovest.

Riguardo al quesito dell'antico Amu-Daria, che versava le sue acque nel Mar Caspio, in base alle ricognizioni eseguite dall'anno 1872 al 1874, risulterebbe che questo vecchio ramo (Urun-Daria) era composto di due alvei, di cui il primo si diramava da Amu fra Kipciak e Chodsgeli, dirigendosi da nord a sud, ed il secondo conosciuto sotto il nome Kunia-Daria (anche vecchio fiume) aveva principio a qualche chilometro sotto la città Pitniak, prendendo la direzione dall'est all'ovest.

Tutti i due rami sono oggi senza acqua, si uniscono fra loro al disopra della città di Kunia-Urghent, distante circa 213 chilometri dal principale corso dell'Amu-Daria.

Qui la descrizione accenna ai vestigi delle due antiche città turcomanne che esistevano lungo il ramo della Urun-Daria, ed alle cause del cambio dell'antico letto dell'Amu, asserendo che ciò devesi unicamente allo sbarramento eseguito dai Kan di Chiva nell'intento di obbligare i turbolenti Turcomanni abitanti lungo quei rami, di sottoporsi alla loro dominazione venendo a stabilirsi nei pressi di Kanato.

Pare altresì che la restituzione del corso d'acqua dell'Amu-Daria al Mar Caspio ora sarebbe impossibile.

Bibliografia. Guerra turco-russa negli anni 1828-29. Sviluppo della tattica dopo gli anni 1870-1871 di Bogusławski. Viaggio ad Esky Djuma e Sciumla, nel 1876. Viaggio dell'interno dell'Albania di Mackenzie.

Rassegna militare russa. Guerra della Russia contro la Turchia negli 1877-1878.

Rassegna militare estera. Inghilterra, bilancio 1878-79. Ordinamento e forza dell'esercito inglese nelle Indie. Forze militari dell'Austria-Ungheria (parte prima).

GLI INSEGNAMENTI

DELL'

ASSEDIO DI PLEVNA

IV.

Dopo i memorabili fatti del 7 al 12 settembre, le batterie russo-rumene erette ad est ed a nord-est della città continuarono il bombardamento, senza però arrecare gravi danni alle opere della difesa, le cui artiglierie non rispondevano che debolmente.

Se si eccettua il tentativo dei Rumeni di impossessarsi della seconda ridotta di Grivitza, tentativo che non ebbe altro seguito all'infuori di causare loro gravi perdite, non avvennero sotto Plevna altri fatti d'armi d'importanza nel mese di settembre.

Gli assedianti avevano scambiato il fucile con il badile e la gravina ed attendevano a fortificarsi nelle loro posizioni, a munirle di nuove batterie, ed a costruire approcci contro le opere turche, e specialmente contro la seconda ridotta in Grivitza.

Ma i lavori procedevano lentamente per mancanza di truppe del genio e di strumenti da zappatore, e perchè gravi difficoltà s'opponevano al trasporto delle artiglierie che si facevano venire dalla sinistra riva del Danubio, ove trovavasi il parco d'assedio.

Per tal modo all'arrivo del generale Todleben sotto Plevna le trincee russe non si estendevano che a circa quel terzo della linea d'investimento, che dalla strada di Lowtscha va a nord-est della

seconda ridotta di Grivitza; gli altri settori erano aperti e solo sorvegliati dalla cavalleria.

Questa, posta fino al 19 settembre sotto gli ordini del generale Loschkarew (che disponeva di 8 reggimenti e di 3 batterie a cavallo), passò in seguito sotto quelli del generale Krylow, nominato comandante il corpo di cavalleria combinato, forte di circa 7000 combattenti. Il còmpito assegnato a questo corpo era di impedire ogni comunicazione dell'esercito turco in Plevna con Sofia e Rachowa, sulla sinistra del Vid, e nella direzione di Lowtscha sulla destra.

I Turchi avevano concentrato in sul finire di agosto nei dintorni di Orkahniè una divisione di riserva, composta di Rediff, di Mustehafis e di Circassi, che assieme potevano annoverare un 10 mila uomini. Queste truppe alla cui testa stava Chefket pascià, nel corso di settembre erano state notevolmente rinforzate.

Il rifornimento dell'esercito di Osman doveva aver luogo da Sofia, e le truppe raccolte ad Orkahniè avevano da scortare i convogli che all'uopo si sarebbero spediti a Plevna, e di tener libera la comunicazione fra i due punti Orkahniè-Plevna.

Il corpo di Krylow era troppo debole per soddisfare alla missione affidatagli; le sue truppe potevano inquietare il nemico, non mai tagliargli affatto ogni comunicazione con Sofia. Infatti riuscì ad Achmed Hifri pascià il 23 settembre di soccorrer Plevna con 2000 carri carichi di munizioni, oggetti di vestiario e viveri, scortati da 10 battaglioni di fanteria, 3 reggimenti di cavalleria ed una batteria. Buona parte di queste truppe rimase in Plevna e servì di rinforzo alla guarnigione.

Altro consimile convoglio riuscì a penetrare nella città l'8 ottobre.

E siccome nell'una e nell'altra circostanza la cavalleria russa aveva attaccato le colonne turche, a render per l'avvenire più sicuro il rifornimento della piazza, si determinò da parte turca di occupare con truppe e di fortificare i tre punti principali di tappa sulla strada di Sofia, cioè Dolni-Dubniak, Gorni-Dubniak e Telisch.

Una divisione agli ordini di Arifli pascià, composta di 20 battaglioni e 15 pezzi (altri vogliono 24) non che di un certo numero di cavalleria circassa, veniva destinata di presidio nelle tre località sopraindicate. Il quartier generale di questa divisione si era stabilito al centro, cioè Gorni-Dubniak.

Fra Lokowize ed Orkahniè erano scaglionate altre truppe.

Il Seraschierato, che da Costantinopoli pretendeva dirigere le operazioni sui teatri di guerra europeo ed asiatico, credeva per tal modo di avere assicurata la posizione di Osman a Plevna, e da queste posizioni si riprometteva ancora più grandi vantaggi sul nemico di quelli finora ottenuti.

Se non che la massima che in guerra gli indugi finiscono per riuscir sempre di danno al più debole, doveva aver sotto Plevna una novella conferma.

La Russia aveva mobilitato pure nuovi corpi d'armata, ed i rinforzi che ella, a richiesta del generale Todleben, aveva diretto sul Vid erano ben più poderosi per numero e qualità di quelli che il Seraschierato aveva mandato in aiuto dei bravi difensori di Plevna. La Turchia controbilanciava l'invio di tre divisioni della guardia, con uomini tolti dalle ultime riserve e con elementi forse di questi ancor più scadenti.

Coll'aumento delle forze russe erasi provveduto pure a cambiamenti nell'alto personale.

A lato del principe Carlo di Rumenia erasi posto il generale Todleben, in qualità di comandante in secondo le truppe d'investimento, ed al generale Zotow era subentrato quale capo di stato maggiore il principe Imeretinski. Immediatamente dopo il secondo vettovagliamento di Plevna, il comando in capo di tutta la cavalleria intorno alla città era stato affidato all'energico generale Gurko.

Già nei primi giorni di presenza al campo del generale Todleben erasi fatta sentire la benefica sua influenza sulla condotta dei lavori d'assedio, ed i vantaggi di una direzione unica si rendevano sempre più evidenti.

Alle divisioni russe sul fronte est, le quali erano rimaste indietro mentre i Rumeni già avevano aperta la quarta paralella contro il forte di Grivitza N. 2, venne dato ordine di avanzare, e tutte le altre posizioni sulla riva destra del Vid, quindi anche i settori nord e sud, si occuparono con truppe di fanteria e si fortificarono. Le trincee furono rinforzate con lunette e ridotte e si spinsero approcci contro le opere turche.

Alle batterie, cui era assegnato bersaglio troppo limitato, venne dato un campo di tiro di 100 a 120 gradi affine di ottenere l'incro-

ciamento dei fuochi sulle ridotte nemiche, e di concentrare su ciascuna di esse l'azione di varie batterie.

Il generale Todleben narra in una sua lettera al generale Brialmont che per tal modo si era riusciti a dirigere salve di sessanta pezzi sulle singole opere. L'impressione morale prodotta sul difensore da questo genere di fuochi fu in sul principio grande, ma ben tosto scomparve, quando i Turchi s'avvidero del loro poco effetto materiale. Contro 100 cannoni della difesa lottavano 300 dell'attaccante, fra i quali 40 pezzi da posizione. Malgrado ciò i Russi non riuscirono a smontare che qualche cannone, ed i fuochi di sì numerosa artiglieria non causarono al nemico che perdite relativamente insignificanti, non superando i 50 ai 60 uomini al giorno.

A spiegare questi fatti non basta la prudenza con cui il Turco impiegava le sue artiglierie, ritirandole dal ramparo quando l'azione nemica aumentava d'intensità e facendo cambiare ai pezzi sovente posizione durante il combattimento; la vera causa è da ricercarsi nella poca precisione di tiro onde sono dotate le artiglierie da campagna russe (modello 1866).

Quando poi i Turchi, per sottrarsi ancor meglio ai fuochi dell'artiglieria dell'assediante, ricorsero all'espediente di scavare, ad una certa distanza delle opere, trincee strette e profonde entro cui si ritiravano le truppe dei presidii, in allora le batterie d'attacco divennero del tutto impotenti contro gli uomini, e l'azione loro si riduceva ad impedire i lavori di giorno. E dacchè le batterie non potevano per le condizioni del terreno, estremamente favorevole alla difesa, nemmeno cagionar danni di rilievo alle riserve, così ammette lo stesso Todleben che la parte loro sotto Plevna fu assai secondaria.

Questo stato di cose rendeva evidente l'infruttuosità di nuovi attacchi, e suggeriva all'uomo, che meritamente viene ritenuto il primo ingegnere dei nostri tempi, l'idea di sostituire all'azione violenta quella più lunga, ma più sicura, della fame.

Per mandare ad effetto simile proposito occorreva però intercettare ogni comunicazione di Osman con l'esterno e stringere la piazza da tutti i lati ben da vicino.

Sulla destra del Vid i lavori d'investimento procedevano con alacrità; oltre ai Rumeni vi lavorarono circa sei mila Russi giorno e notte. Restava però sempre aperta la riva sinistra, nè si poteva pen-

sare ad accerchiare la piazza anche da questo lato fino a tanto che i Turchi si mantenevano nelle posizioni di Dolni e Gorni-Dubniak e di Telisch.

Dopo aver fatto eseguire dalla cavalleria accurate ricognizioni sulla sponda occidentale del Vid verso i punti sopra indicati, Todleben dava al generale Gurko l'ordine di impossessarsi del terreno posto fra i fiumi Vid ed Isker, ed ai Rumeni di passare il Vid a nord di Plevna per tagliare le comunicazioni del nemico con Rachova.

Le forze di cui Gurko disponeva per condurre a buon fine l'impresa affidatagli, erano: 36 battaglioni della guardia, 7 battaglioni di fanteria rumena, 80 fra squadroni e *sotnie* di cavalleria russa e rumena, e 150 cannoni; sommate assieme tutte queste truppe davano circa 32 mila uomini di fanteria ed 8 mila di cavalleria. Metà della cavalleria, 7 battaglioni rumeni e 30 cannoni restarono in osservazione sotto Plevna e Dolni-Dubniak, il rimanente avanzò verso sud, tenendo la destra del fiume.

Noteremo qui di volo come, contrariamente al piano adottato da Todleben, le divisioni rumene attaccassero il 13 ottobre di nuovo la ridotta di Grivitza N. 2, senza altro frutto però che di subire gravi perdite, le quali ascesero a 24 ufficiali e 1215 soldati fra morti e feriti.

Il grosso del corpo di Gurko attraversò il 24 ottobre il Vid presso Tschirikovo per attaccare le posizioni turche. L'attacco principale era diretto contro Gorni-Dubniak; contro Telisch si doveva fare solo una dimostrazione. Gurko aveva diviso le forze nel seguente modo: 20 fra squadroni e *sotnie* di cavalleria, 20 battaglioni della guardia e 60 cannoni si diressero su Gorni-Dubniak; altri 20 squadroni e 4 battaglioni di fanteria (guardia) con 20 cannoni su Telisch; fra Dolni-Dubniak e Gorni-Dubniak stavano 12 battaglioni di fanteria e 32 cannoni come riserva generale.

A difesa del passaggio (porto) fra Medevan e Trnina, ove la strada montana Plevna-Telisch attraversa il fiume Vid, si destinava 1 battaglione della guardia ed 1 batteria montata.

Affine di distogliere Osman pascià dall'accorrere in soccorso di Gorni-Dubniak, la stessa mattina del 24 ottobre tutte le batterie della riva destra del Vid aprirono un intensissimo fuoco contro il campo trincerato, e lo mantennero vivo per tutta la giornata.

Inoltre tre divisioni, concentrate presso la strada di Lowtscha, simularono un attacco su Plevna.

Le fortificazioni di Gorni-Dubniak consistevano in due ridotte poste l'una, la maggiore, sull'altura ad occidente della strada di Sofia, e l'altra ad oriente di essa; ambedue erano afforzate da numerose trincee da battaglia. Il presidio contava un 4 mila uomini circa, li comandava Achmet-Evsi pascià. Le opere erano armate con 4 cannoni.

Alle 9 del mattino 54 pezzi russi bombardavano le fortificazioni turche mentre la fanteria, divisa in tre colonne, le attaccava da nord, da sud e da est. Sul lato ovest una brigata cosacchi del Caucaso doveva tagliare la ritirata al presidio. In complesso le forze attaccanti sommavano a un 20 mila uomini circa.

Il generale Todleben nella lettera più volte citata, parla di 80 pezzi impiegati nel bombardamento di Gorni-Dubniak; è quindi a supporsi che durante il combattimento si abbiano fatte avanzare pure le batterie della riserva. Insistiamo su questi particolari perchè offrono occasione ad utili considerazioni.

Non staremo a descrivere le vicende tutte della giornata; la lotta fu accanita, e malgrado le posizioni venissero assaltate ripetute volte dalla guardia con molta bravura, non si riuscì che verso le 8 ore di sera ad impossessarsi della grande ridotta e del villaggio.

I Russi perdettero tra morti e feriti 116 ufficiali e 3195 soldati.

Il generale Todleben non manca di rendere giustizia al valore sfortunato; egli così scrive:

« La resistenza tenace di Gorni-Dubniak è meritevole di consi-« derazione; . . . . . la guardia vi perdette circa 4 mila uomini, « ciascun difensore aveva dunque messo fuori combattimento uno « dei numerosi assalitori ».

Telisch resistette il 24 ottobre; ma attorniato il 28 da numerose forze russe (16 battaglioni ed 1 brigata della batteria della guardia) e bombardata da 66 cannoni dalle 11 antim. alle 2 pom., si arrese all'intimazione di Gurko senza attendere l'attacco.

Le truppe turche che occupavano Dolni-Dubniak si erano ritirate a Plevna.

Questi successi dei Russi sulla riva sinistra del Vid toglievano ad Osman ogni possibilità di soccorso; l'investimento completo di Plevna era un fatto compiuto.

I Rumeni avevano occupato senza resistenza i villaggi di Gorni e Dolni-Netropoli sulla strada di Rachova; e la cavalleria era in possesso di tutti i passaggi sull'Isker. Ogni comunicazione del nemico con Sofia e con Rachova a datare dal 24 ottobre era completamente intercettata e quindi la resa di Plevna era quistione di tempo, dipendendo la durata di resistenza dell'armata in essa racchiusa assolutamente dagli approvvigionamenti posseduti.

Una volta stabilito di costringere la piazza alla resa e di far prigione l'intiero presidio, mediante l'investimento, altro non rimaneva che procedere col metodo iniziato, astenendosi dagli assalti isolati, che niun positivo risultato potevano dare. Ciò che premeva era di stringere la piazza sempre più da vicino, e di prendere opportune disposizioni per impedire ogni tentativo del nemico di aprirsi un varco attraverso le linee russe.

Al generale Todleben premeva assai di far prigioniero Osman pascià e la sua armata di circa 50 mila uomini di Nizam, cioè delle migliori truppe turche, le quali avrebbero potuto fornire i quadri per la formazione di un nuovo esercito.

A tale scopo era indispensabile la fortificazione della linea d'investimento sulla sinistra del Vid. I lavori su questa e sulla destra riva del fiume vennero eseguiti in base al *piano regolatore* delle operazioni presentato dal generale Todleben al Granduca Nicolò in sulla fine di ottobre.

Secondo esso codesta linea sulla riva sinistra del fiume veniva stabilita alla distanza di 3 a 4 chilom. da questo, mentre sulla riva opposta a quell'epoca i trinceramenti russi non si trovavano che a poche centinaia di metri dall'estrema linea dei forti turchi. La ragione era che, essendo il terreno a ponente del fiume piano e sgombero, la difesa lo batteva con tiri radenti a grandi distanze, ciò che non verificavasi sul lato opposto, di natura montagnosa.

Si credette poi opportuno di agevolare i movimenti di truppa con buone strade fra i singoli posti collocandovi le necessarie indicazioni, di stabilire fra di essi linee telegrafiche tutto attorno alle piazze, di concentrare sui punti che l'inimico avrebbe potuto attaccare nell'intento di aprirsi una ritirata, numero di truppe sufficiente a respingerlo.

Il terreno d'attacco si divise in 6 settori cioè:

Primo settore. Da Biwolar alla ridotta Grivitza: armata rumena sotto gli ordini del comandante il corpo di spedizione rumeno, generale Tschernat.

Secondo settore. Dalla ridotta Grivitza alla ridotta Galiza: 31ª divisione di fanteria colla propria artiglieria e 2 brigate della 5ª divisione con 4 batterie, sotto gli ordini del comandante il 9° corpo, tenente generale barone Krudener.

Terzo settore. Dalla ridotta Galiza al burrone Tucenitza: 2ª divisione di fanteria con la 3ª brigata d'artiglieria ed il 12° battaglione bersaglieri, sotto il comandante del 4° corpo, tenente generale Satow.

Quarto settore. Dal burrone Tucenitza al burrone Kartusciavetz: 16ª divisione di fanteria colla propria artiglieria, 30ª divisione di fanteria con la 2ª brigata d'artiglieria, 9°, 10° ed 11° battaglione bersaglieri, inoltre 9° reggimento cosacchi; comandante tenente generale Skobelew.

Quinto settore. Dal burrone Kartusciavetz alla riva destra del Vid presso il villaggio di Trnina: 3ª divisione della guardia colla propria artiglieria, 2 squadroni cosacchi della guardia di S. M. e 10° reggimento cosacchi del Don, agli ordini del comandante la 3ª divisione della guardia, tenente generale Kataloi.

Sesto settore. riva sinistra del Vid e tratto della riva destra fino a Bivolar, questo compreso: corpo granatieri 1ª brigata della 5ª divisione fanteria con 2 batterie, 4ª divisione rumena colla propria artiglieria, 9° reggimento dragoni Kasan, 9° reggimento ulani Bug, 9° reggimento ussari Kiew, 4° reggimento cosacchi del Don, 7ª batteria a cavallo, 2ª batteria del Don ed 1 reggimento Kalaraschi, comandante tenente generale Ganczki, capo del corpo granatieri della guardia.

Ai comandanti i settori erano stati indicati i punti probabili d'attacco sulla linea d'investimento e le disposizioni date per il concentramento delle truppe.

Fino agli ultimi giorni non venne mai meno ai Turchi la vigilanza e la forza di resistenza. Ai Russi non riuscì mai di sorprenderli; ad ogni tentativo d'attacco parziale essi opponevano un fuoco micidialissimo. Il loro morale non era punto scosso; i disertori si riducevano a pochi uomini. Nulla faceva quindi sperare prossima la resa della piazza.

Giunta al campo russo la notizia della presa di Kars di viva forza, si voleva ad ogni costo procedere ad un nuovo attacco, ma Todleben vi si oppose con tutta l'energia che gli veniva dalle sue convinzioni. Queste lo inducevano a supporre che Osman avrebbe esauriti i suoi mezzi di sussistenza verso la metà di dicembre.

Ora sappiamo come i suoi calcoli fossero esatti e quanta ragione avesse di impedire che i Russi andassero per una quarta volta a rompersi le corna contro le opere di Plevna, come era nei voti di Osman. Infatti esso confessava allo stesso Todleben più tardi che s'attendeva ad un nuovo attacco, e lo desiderava di tutto cuore, sicuro di poterlo respingere e di infliggere ai Russi perdite ancor più rilevanti che nei giorni 11 e 12 settembre.

La saviezza di Todleben salvò i Russi da un disastro che avrebbe potuto mettere in forse le sorti della guerra, proprio nel momento in cui Osman stretto dalla fame s'apprestava ad un estremo sforzo che doveva coronare di pieno successo il piano di Todleben.

Il giorno della catastrofe era imminente.

Gli avvenimenti del 10 dicembre sono descritti nella relazione ufficiale del generale Todleben riprodotta dall'*Invalido russo*, dal quale la riportiamo testualmente.

« I rapporti dei comandanti i settori e le notizie dei disertori facevano supporre che Osman pascià preparasse un attacco, per aprirsi strada attraverso le nostre posizioni ».

« Il fuoco del nemico era il 26 sensibilmente diminuito; il 27 tacque del tutto. I disertori assicuravano essere stato distribuito alle truppe biscotto e scarpe, le armi visitate e riparate. Sulla strada di Sofia notavasi, in prossimità dell'abitato, grande movimento, ed il concentrarsi di ragguardevoli masse di truppe e treno. Sotto la protezione delle opere di Opanez, i Turchi avevano per di più posto mano alla costruzione di un ponte sul Vid, Questi preparativi erano indizi che il nemico avrebbe tentato di aprirsi un varco nel settore del generale Ganezki. In seguito di che, dopo matura riflessione, S. A. il principe di Rumenia dava, per mezzo mio, la sera del 27 novembre, le disposizioni che seguono:

« 1° Una brigata della 16ª divisione fanteria con 3 batterie ed una brigata della 3ª divisione fanteria della guardia, sotto gli

ordini del generale Skobelew, passeranno, all'alba del dì 28, il Vid e prenderanno le posizioni appresso indicate, cioè: la brigata della 16ª divisione fanteria con 3 batterie si collocherà presso Dolni-Dubniak per soccorrere le truppe del generale Ganezki; la brigata della 3ª divisione fanteria della guardia invece prenderà posto dietro le due ridotte erette in prossimità della sponda sinistra del fiume Vid e vi si fermerà fino a che sarà chiarita la situazione, per accorrere, secondo che le circostanze lo richiederanno, in soccorso del generale Ganezki o del generale Kataloi ».

« 2° L'altra brigata della 16ª divisione fanteria resta al suo posto in assetto di marcia ».

« 3° I 3 battaglioni della 3ª brigata bersaglieri designati al 4° settore, rinforzeranno, il mattino del 28 per tempo, le truppe del 2° settore, sotto gli ordini del generale Krudener; punto di concentramento Grivitza ».

« 4° La posizione avanzata sulla strada Plevna-Lowtscha dalla ridotta di Mirkowitsch al burrone Tucenitza verrà occupata da una brigata della 30ª divisione fanteria. L'altra brigata di questa divisione rimane accampata dietro il *Monte Rosso*, pronta al combattimento. Il maggior generale Schnitnikow assumerà il comando del 4° settore ».

« 5° Quattro battaglioni rumeni, con 3 batterie, marciano, la mattina del 28 all'alba, da Worbiza a Domirkioi; 4 altri battaglioni rumeni prendono le posizioni di combattimento presso Worbiza ».

« Le disposizioni ora accennate rendevano sempre possibile di soccorrere le truppe di altro settore che non fosse quello del generale Ganezki, supposto il caso che i Turchi facessero delle dimostrazioni su alcuni punti per distogliere la nostra attenzione da quello prescelto per sfondare la linea di investimento ».

« I disertori annunziavano, la notte dal 27 al 28 novembre, al comandante le truppe collocate sulla via Plevna-Lowtscha, che i Turchi avevano sgombrato la ridotta di Kriscin. Il generale Skobelew mandò subito a quella volta un distaccamento per accertarsi della verità del fatto. Gli uomini spediti avanti in esplorazione trovarono infatti le opere abbandonate, ed il mattino del 28 truppe della 30ª divisione fanteria occuparono la piccola e la grande ridotta di Kriscin ed i trinceramenti sulla *Collina Verde* ».

« Contemporaneamente alla notizia pervenutami della occupazione per parte delle nostre truppe di codeste posizioni, mi fu annunziato avere i Turchi pure sgombrata la ridotta N. 10, e i Rumeni preso possesso delle trincee avanti la ridotta di Grivitza; erano le 9 del mattino. Ordinai alle truppe situate sulla riva destra del Vid *un* movimento in avanti su tutta la linea ».

« La brigata della 16ª div. fant. con 3 batterie ed i battaglioni bersaglieri (9°, 10° ed 11°) non ancor partiti per Grivitza, ricevettero ordine di passare sulla riva sinistra del Vid *per soccorrere*, all'evenienza, con le truppe del generale Skobelew, il generale Ganezki ».

« Alle ore 12 S. M. l'imperatore arrivò alla ridotta dell'*Imperatore* situata fra il villaggio di Radisevo ed il burrone Tucenitza, da dove la M. S. assistette allo avanzarsi delle nostre truppe sulla destra del Vid, ed al *combattimento* sulla sinistra riva del fiume ».

« Allo spuntar del giorno principiò il combattimento fra Osman pascià e le truppe del generale Ganezki ».

« La notte dal 27 al 28 erano sotto le armi, dei granatieri della guardia, il 5° reggimento Kiew della 2ª divisione, e della 3ª il 9° reggimento Siberia. Codeste truppe occupavano tutte le trincee da battaglia avanti la nostra linea. I sostegni erano costituiti dai secondi reggimenti delle brigate, cioè 6° reggimento granatieri Tauride e dal 10° Malorossüsk. Tutte le batterie da 9 libbre delle due brigate d'artiglieria avevano preso posizione sulla linea di difesa dietro spalleggiamenti; le seconde brigate di ciascuna divisione e loro batterie da 4 libbre formavano le riserve ed erano collocate a Gorni-Netropol ed a Dolni-Dubniak. Le trincee da battaglia e le lunette a settentrione di Gorni-Netropol ed il villaggio omonimo erano occupate dal 17° reggimento fanteria Arcangelo, 1ª brigata della 3ª divisione fanteria con due batterie rumene; la riserva era costituita dal 18° reggimento fanteria Wologda, con due batterie ».

« Nella notte dal 27 al 28 novembre le pattuglie di cavalleria avevano segnalato grandi concentramenti di truppe turche sul Vid. Alle 7 ½ del mattino, mentre spuntava il giorno, i Turchi iniziarono il loro movimento in avanti. Il comandante la 3ª divisione granatieri, maggior generale Danilow, dopo aver ritirata la catena di cacciatori, ordinava alla 2ª batteria della 3ª brigata d'artiglieria

granatieri, collocata dietro lo spalleggiamento N. 3, di aprire il fuoco, ed al 10° reggimento granatieri Malorossïsk di avanzare verso Kapana naghila; contemporaneamente venne chiamata da Gorni Netropol la 2ª brigata della divisione con le batterie da 4 libbre ».

« Mentre si eseguivano questi movimenti si fece pienamente giorno, e ci fu dato di vedere le truppe nemiche concentrate durante la notte per l'attacco, e di scorgere come esse erano seguite da una colonna di carri di tutte specie. I Turchi aprirono il fuoco dai loro pezzi, posti in batteria sulle alture in prossimità del ponte ed in posizioni più basse lunghesso il fiume. Sottratto alla nostra vista dalle nebbie che coprivano il fiume e da una sinuosità del terreno avanti il ponte, la quale copriva le truppe ammassate sulla sinistra riva del Vid, il nemico si spiegò molto celeremente ».

« L'attacco delle trincee da battaglia difese dalla 3ª divisione granatieri si eseguì con impeto straordinario; seguivano le fitte catene dei cacciatori immediatamente le colonne principali in ordinanza di combattimento con in coda le riserve. L'artiglieria procedeva di pari passo colla catena di cacciatori e, dopo breve sosta per far fuoco, s'affrettava a raggiungerla ».

« Malgrado l'intenso fumo delle batterie da 9 libbre riunite, e della fanteria appostata nelle trincee da battaglia, il nemico percorse lo spazio che lo divideva dalle nostre posizioni in meno di ¾ d'ora e le toccò nel punto segnato dalla batteria N. 3, difeso dalle truppe della 3ª divisione granatieri. Penetrò negli intervalli fra i forti, e dopo aver ucciso e messo fuori di combattimento la maggior parte dei difensori col suo fuoco, forzò le deboli forze restanti a battere in ritirata. I trinceramenti a destra e sinistra della batteria N. 3 essendo in potere del nemico, e la maggior parte degli inservienti della 2ª batteria morti o feriti, non fu possibile ritirare che due pezzi ed i cassoni dei sei rimasti in esse ».

« Le truppe che tenevano il centro sulla sinistra del Vid, cioè 2 battaglioni e la 2ª e 3ª compagnia fucilieri del 9° reggimento granatieri, furono quindi alle 8 ½ del mattino costrette a ripiegarsi su Kapana naghila e sulle lunette a sinistra del villaggio; esse erano scemate di numero ed avevano subito gravi perdite in ufficiali ».

« La terza batteria della 3ª brigata d'artiglieria dei granatieri fece fuoco a mitraglia e tenne ancora per alcun tempo la posizione

(spalleggiamenti N. 4); minacciata però d'essere girata sul fianco destro, anch'essa si vide costretta a ritirarsi portando seco solo 6 pezzi; gli altri due rimasero indietro, essendo stati uccisi tutti i cavalli ».

« Durante il combattimento del reggimento Siberia arrivò, molto a tempo, sul campo di battaglia il reggimento granatieri Malorossüsk e si spiegò in colonne di compagnia su due linee, fra la lunetta 4ª e Kapana naghila. Esso raccolse il reggimento Siberia e fermò la marcia in avanti del nemico, subendo però gravi perdite; in pochi minuti 3 comandanti di battaglione e metà dei comandanti di compagnia erano stati messi fuori combattimento ».

« L'energico avanzare dei Turchi, spronati dalla disperazione, assumeva carattere assai minaccioso per noi; la 1ª brigata della 3ª divisione granatieri sforzandosi a tenere le lunette, si vedeva sempre più stremata di forze; già 8 pezzi erano caduti nelle mani del nemico e la 2ª brigata ancor non compariva ».

« Alle 10 essa giungeva sul campo di battaglia. Contemporaneamente io veniva informato essere i reggimenti granatieri N. 8 Moscovia, e N. 7 Samogitia, in marcia per raggiungere la 3ª divisione granatieri. Questi rinforzi decidevano la sorte della giornata ed il tentativo turco di sfondare le nostre linee da questa parte diveniva assolutamente impossibile ».

« Alle 10 ½ un forte *hurrah* annunciava l'attacco della 2ª brigata della 3ª divisione granatieri sulle trincee occupate dai Turchi. I reggimenti Astrachan e Fanagosa incalzando il nemico, avanti le lunette, lo costringevano a ripiegarsi; rinforzati in seguito dei reggimenti Siberia e Molorossüsk essi passarono all'attacco. Malgrado le perdite loro causate dal micidialissimo fuoco nemico, codesti reggimenti assaltando i Turchi alla baionetta, li sloggiarono dalle posizioni prima conquistate. I cannoni caduti in potere del nemico vennero ricuperati non solo, ma il reggimento Astrachan potè, nella mischia, far suoi 7 cannoni turchi ed una bandiera ».

« Due battaglioni del 18° reggimento fanteria Wologda, i quali già prima eransi avanzati verso la ridotta d'ala sinistra e le attigue trincee di battaglia, occupate dai granatieri, fecero impeto sul fianco nemico, in ciò assecondate dalle batterie rumene ».

« Nel momento in cui la 2ª brigata della 3ª divisione granatieri

passava all'attacco, arrivò sul campo di battaglia, fra Gorni e Dolni Netropol, verso le 10 ¾, il 7° reggimento granatieri Samogitia con alla testa il comandante la 2ª divisione granatieri, tenente generale Swictschin. Il 3° battaglione cooperò alla riconquista delle trincee tolte alla 3ª divisione granatieri. Attaccato quindi il nemico alla baionetta senza far fuoco, lo snidò, mettendo i superstiti in fuga ed impossessandosi di 3 cannoni turchi ».

Ricuperate così le trincee da battaglia più avanzate, le nostre truppe sostarono per qualche tempo. Verso le 12 i Turchi cominciarono a ripiegare verso il Vid sotto il nostro fuoco intensissimo. I cannoni conquistati, serviti dalla fanteria, aprirono il fuoco contro i Turchi. Le batterie della 3ª brigata d'artiglieria dei granatieri avanzatesi, e, presa posizione all'altezza della fanteria, tiravano a mitraglia sul nemico che cercava guadagnare i propri accampamenti. La ritirata diveniva sempre più disordinata e celere. Masse di Turchi in ritirata s'incontravano con altre truppe turche, ed internandosi negli intervalli dei carri formavano un tutto compatto e disordinato sulla strada di Sofia ».

« Di fronte alla suprema confusione che regnava nelle sue file ed alle enormi perdite subite, Osman pascià non poteva più pensare ad aprirsi un varco attraverso le nostre linee, tanto più che le truppe degli altri settori ancor esse erano procedute all'assalto. L'imminente arrivo della 14ª divisione fanteria e della brigata appartenente alla 3ª divisione di fanteria della guardia, toglievano ogni dubbio sulla definitiva sconfitta del nemico ».

« L'attacco venne poco dopo generale. La divisione del generale Danilow si portò innanzi, avendo protetto il fianco sinistro verso Gorni-Netropol dalla 1ª brigata della 5ª divisione fanteria, ed il destro dalla 2ª brigata della 2ª divisione granatieri. La 1ª brigata di quest'ultima divisione lasciò essa pure le trincee di battaglia per girare l'ala sinistra del nemico. Il 2° battaglione del 5° reggimento granatieri Kiew, ed un battaglione del 6° reggimento Tauride, attraversarono in questa circostanza il Vid, affine di occupare le alture della riva destra. Passato il fiume, in cui l'acqua arrivava fino a mezz'uomo, e guadagnate le alture, i granatieri si lanciarono alla baionetta contro le ridotte turche, il cui presidio s'arrese senza punto ferire ».

« Le brigate della 3ª divisione della guardia e della 16ª divisione fanteria, le quali, in seguito agli ordini da me dati il 27, avevano da rinforzare le truppe del generale Ganezki, non presero parte al combattimento. Il tenente generale Kataloi aveva il 28, alle ore 7 del mattino, fatto passare su di un ponte di barche, dalla riva destra sulla sinistra del Vid, 6 battaglioni tolti dai reggimenti della 3ª divisione fanteria della guardia, sotto il comando del maggiore generale Kurlow. Alle 10 il generale Ganezki li diresse su Dolni-Dubniak, dove giunti ricevettero ordine di avanzare sulla strada di Sofia, incalzando l'ala sinistra turca. Il movimento era appena incominciato che giungeva sul posto il tenente generale Skobelew a prendere il comando superiore. Egli ingiungeva al generale Kurlow di fermare i suoi battaglioni, di disporli in riserva e di attendere l'arrivo della 16ª divisione. Essendo trascorse 2 ore senza che il generale Shobelew avesse fatto pervenire altri ordini, il generale Kurlow riprese la sua marcia in avanti sulla strada di Sofia, ma non arrivò al ponte in pietra sul Vid che finito il combattimento ».

« Mentre la 2ª e 3ª divisione granatieri respingevano con molta bravura l'attacco dell'intiera armata turca, le altre truppe d'investimento attaccarono i fronti est e sud del campo trincerato, comandate dai tenenti generali Sotow, Krüdener e Kataloi, dal maggior generale Schmitnikow e dal comandante del corpo d'operazione rumeno, generale Tschernat. La maggior parte delle fortificazioni su questi punti erano già state abbandonate dai Turchi; presente S. A. I. le truppe presero possesso di Plevna. Occupata la città, in seguito ad ordine personale di S. A. I., continuarono la loro marcia in avanti verso il Vid, avendo S. M. alla testa, e si riunirono successivamente sulla sommità della collina a levante di Plevna, prendendo posizione sulla strada di Sofia alle spalle del nemico ».

« Le truppe rumene, presso le quali erasi costantemente trattenuto S. A. il principe Carlo, giunte nelle vicinanze della ridotta Opanez, ancora occupata dal nemico, ne dovettero vincere la resistenza. Il presidio non si arrese che dopo accanito combattimento. I Rumeni fecero prigioni 2000 uomini e conquistarono 3 cannoni ».

« Vedendo il generale Kataloi i Turchi intenti a riguadagnare il

Vid, decise di impossessarsi, con le truppe della 3ª divisione fanteria della guardia rimaste sulla riva destra del fiume, delle opere erette di fronte al monte Wolijna per impedire al nemico di rioccupare il campo trincerato. Verso le ore 11 ½ egli s'impadroniva senza combattimento della ridotta *Rossa*; poco tempo dopo arrendevasi pure la ridotta *Maometto* Tabia. All'una pomeridiana caddero pure nelle nostre mani, in seguito a breve combattimento, il *Pane di zucchero* e la ridotta *Nera*: le truppe si radunarono dietro le opere. Vennero fatti prigionieri nei forti dalle guardie: 4 pascià, 12 ufficiali superiori e inferiori, e 3634 gregari con quattro pezzi. Le nostre perdite furono qui 3 uomini morti e 15 feriti ».

« Attaccati da tutti i versi da forze superiori, ogni resistenza era ai Turchi impossibile; sicchè mandarono come parlamentario presso il generale Ganezki il capo di stato maggiore di Osman pascià, per trattare della capitolazione. Il generale Ganezki chiedeva la resa incondizionata dell'armata turca; stretto dalla necessità, Osman pascià dovette annuirvi, e Ganezki si fece ad incontrare il suo valoroso e tenace avversario ».

« In questo memorabile giorno, 10 dicembre, caddero in nostro potere 10 pascià, 128 ufficiali superiori, 2000 ufficiali inferiori e 40,000 fanti ed artiglieri con 1200 cavalieri. Conquistammo pure 77 cannoni e molti approvvigionamenti da guerra, specialmente munizioni di fanteria. Le perdite del nemico ascendevano a 6000 uomini ».

« Noi abbiamo avuti morti: 2 ufficiali superiori, 7 inferiori, 409 gregari; feriti: 3 ufficiali superiori, 47 ufficiali inferiori e 1263 gregari, appartenenti alla 2ª e 3ª divisione granatieri.

« La 1ª brigata della 5ª divisione fanteria ebbe feriti: 1 ufficiale superiore, 447 gregari ».

« Attenendoci costantemente al sistema del completo e tenace investimento, noi raggiungemmo così lo scopo che ci eravamo prefissi, evitando le arrischiate imprese, le quali potevano riuscire disastrose a noi stessi, o per lo meno richiedere il sacrifizio di molte migliaia di uomini. Il risultato finale era di far prigionieri 40,000 uomini delle migliori truppe turche, e la conquista di una posizione di *grande importanza strategica, della chiave della Bulgaria dell'ovest*. Durante l'investimento, le nostre truppe

eransi non solo conservate, ma benanche completate ed istruite. Alla fine dell'impresa esse erano fisicamente e moralmente agguerrite, e pronte a sostenere nuove fatiche e combattimenti ad onore delle armi russe ».

Qui termina la relazione del generale Todleben. Chi scriverà la storia di questa memorabile guerra, aggiungiamo noi, non potrà far a meno di riconoscere come il generale Todleben abbia accresciuta la splendida fama guadagnata a Sebastopoli, non tanto per aver vinto l'intelligente, valoroso e temuto Osman pascià, quanto per aver debellato chi minacciava di cambiare le sorti della guerra e di ricondurre la vittoria sotto le bandiere turche, servendosi dei mezzi della moderna scienza militare, non per immolare migliaia e migliaia d'uomini, ma per ridurre il sacrificio al minimo, ottenendo l'intento in modo più sicuro e fors'anche più breve.

V.

Il capitano Trotha condanna senz'altro il generale Krylow, il quale alla testa di 7000 cavalieri non seppe impedire il secondo vettovagliamento di Plevna.

È certo che la sua condotta fu molto prudente, ma d'altra parte erano le forze di cui egli disponeva per numero e per formazione tali da bastare allo scopo cui si mirava, cioè di intercettare le comunicazioni e di rendere vano ogni tentativo di soccorso che venisse da Sofia e da Rachova?

Il corpo di Krylow non contava che cavalleria ed artiglieria. Queste due armi — dice il Mogni — trovano difficoltà gravi nell'appoggiarsi reciprocamente, e nel coordinare le loro azioni in uno scopo comune, anche quando operino entrambe sopra terreno favorevole al loro modo d'azione (1).

(1) Opera citata pag. 340.

Le truppe turche di scorta al primo convoglio contavano un 10 mila uomini circa, e 5 mila quelle al secondo, cui andavano ad unirsi altri 5 mila uomini usciti da Plevna. I distaccamenti turchi erano composti di tre armi, combinazione che nel combattimento è la sola che possa dare il massimo risultato col minimo consumo di forze, specialmente quando si deve agire su terreno vario e che presenta buone condizioni difensive come quello a sud di Plevna, fra i fiumi Vid ed Isker.

E che la mancanza della fanteria fosse sentita dai Russi lo prova il fatto, che nei diversi scontri coi Turchi si cercò sostituirla facendo appiedare non solo i dragoni, che sono armati di fucile (un po' più corto di quello di fanteria), ma una o due volte anche gli ussari, i quali hanno solo gli uomini in seconda riga armati di carabina.

Se si vollero ottenere risultati definitivi, convenne rinforzare di molto le truppe sulla sinistra del Vid e costituirle in modo che meglio corrispondessero ai caratteri del suolo su cui dovevano operare.

Le misure prese da Todleben, appena arrivati i rinforzi, per accerchiare la piazza completamente, erano quali si potevano attendere da sì illustre uomo. Alla forza brutale egli aveva sostituito l'intelligente condotta delle operazioni e così, malgrado l'insufficienza di parecchi comandanti in sottordine, egli riuscì non solo a salvare la vita di migliaia di valorosi soldati, ma benanche a rinforzare materialmente e moralmente l'armata dell'est, la quale, dopo la resa della piazza, contribuì non poco a render possibile i rapidi e grandiosi risultati ottenuti.

Gurko lo assecondò maravigliosamente.

Le disposizioni date da lui il 24 ottobre rispondevano pienamente ai precetti della tattica, ed il piano d'attacco contro Gorni-Dubniak da esso ideato presentava tutte le garanzie di un sicuro e pronto successo. Se la vittoria potè essere contrastata per un'intiera giornata, ciò devesi a cause non dipendenti dalla sua volontà. Vi contribuirono: la poca efficacia delle artiglierie; la difettosa attuazione pratica del piano d'attacco, la circostanza che le truppe trovavansi per la prima volta al fuoco, infine, e non poco, la straordinaria bravura del difensore, ed il giusto impiego della fortificazione.

Sotto Gorni-Dubniak la ridotta a levante della strada cadde tosto in potere dei Russi, ciò nullameno essa fu loro nel corso della giornata di poco vantaggio, perchè completamente dominata dalle fortificazioni sull'altro lato della strada. Bisogna però avvertire che l'attaccante nulla fece per assicurarsi il suo possesso e per fare di essa un punto d'appoggio nelle ulteriori operazioni contro la maggiore ridotta che costituiva la chiave della posizione. E questo deve a ragione stupire perchè il distaccamento destinato ad operare contro Gorni-Dubniak annoverava pure un battaglione di truppe del genio della guardia; non mancavano quindi gli uomini pratici nell'esecuzione di siffatti lavori, come non poteva esservi difetto di strumenti da lavorar terra. In generale si nota nelle operazioni sotto Plevna che i comandanti non seppero trarre dalle truppe del genio nel combattimento tutto il profitto, specialmente nella lotta contro posizioni fortificate. Questo a nostro avviso dipende dalla circostanza che le truppe del genio non sono nell'esercito russo permanentemente assegnate ai grandi reparti, sia nelle esercitazioni di pace, sia in campagna, ma restano compatte a disposizione del comandante l'esercito, che temporariamente le distacca presso le unità di guerra, quando lo crede necessario. Manca così fra truppe tecniche e linea quell'amalgama, quella conoscenza reciproca che è indispensabile al razionale e proficuo impiego di tutte le armi nel combattimento.

Altra prova del giusto criterio dimostrato dai Turchi nel disporre le fortificazioni noi l'abbiamo sotto Telisch.

Nell'assalto di queste posizioni il giorno 24 ottobre un reggimento cacciatori della guardia si era impossessato di alcune trincee da battaglia avanti al fronte orientale della posizione, ma gli uomini non vi poterono restare perchè bersagliati dal fuoco della retrostante ridotta. Per sottrarsi alla pericolosa situazione i due battaglioni spiegati in prima linea attaccarono la ridotta seguiti dagli altri due battaglioni, ma giunti a 100 passi dall'opera, furono costretti prima a sostare e poi a ripiegarsi indietro.

Alcuni degli inconvenienti notati negli assalti di Plevna si ripeterono anche sotto Gorni-Dubniak; il Trotha nota specialmente la mancanza d'indirizzo negli attacchi delle tre colonne, per cui questi non riuscirono mai simultanei.

A questo scopo Gurko aveva dopo le 2 pom. stabilito che la colonna di sinistra, appena ultimati i preparativi, desse il segnale di attacco con tre salve d'artiglieria; ma la cosa non riuscì a bene perchè il segnale, per un malinteso, partì dalla colonna di destra.

Il combattimento non ebbe sviluppo successivo, ma, come di consueto, le truppe si impegnarono quasi contemporaneamente, e compatte si lanciarono sulle opere nemiche, senza che l'attacco fosse stato preparato dal fuoco di fanteria.

Il fatto che i battaglioni andavano all'attacco quasi sempre compatti ripetendosi pressochè in tutti gli assalti, sia che essi venissero eseguiti da truppe di linea, sia dalla guardia, potrebbe indurre nella credenza che basasse su disposizioni di regolamento; ma così non è, chè l'ordine di combattimento russo porta la costituzione su tre elementi, catena di cacciatori, sostegni e grosso, come negli altri eserciti, e la distanza fra la linea dei cacciatori ed il grosso per le esercitazioni di piazza d'armi è fissata a 400 passi. Quale mai può essere dunque la causa della notata anomalia fra teoria ed applicazione pratica? Noi crediamo la si possa ascrivere a due circostanze; primo: alla tenacità con cui i Russi tengono alle loro viete teorie, le quali, come già altrove notammo, facevano loro posporre l'azione del fuoco a quello della baionetta; secondo: all'essere le truppe non abbastanza esercitate negli attacchi delle posizioni fortificate.

Perchè simili operazioni riescano col minimo consumo di forze, conviene che le diverse armi procedano sicure e con molto accordo fra loro e che ciascuna di esse abbia un'idea ben esatta di ciò che deve fare; insomma non deve mancare l'imagine reale del combattimento. *Questa s'acquista solamente mediante l'addestramento diligente ed accurato in tempo di pace.*

Fino dall'8 ottobre penetrarono soccorsi in Plevna; se quindi Osman pascià avesse voluto lasciarla per ritirarsi nei Balcani ove, occupandone i passi, avrebbe potuto ritardare la marcia in avanti dei Russi per un tempo imprevedibile, è a ritenersi che vi sarebbe riuscito. Alcuni vollero incolpare il generale turco di soverchia ostinatezza, e pur facendo omaggio al suo valore, metterne in dubbio l'abilità come strategico. A torto però, imperocchè dagli abboccamenti avuti col generale Todleben risulta come egli fosse piena-

mente consapevole della sua situazione. E se non adottò il partito di ritirarsi a tempo, ciò avvenne perchè egli sapeva benissimo che una tale ritirata non non era voluta a Costantinopoli; eseguendola quindi egli sarebbe andato incontro ad una sicura condanna.

Ciò spiega in parte anche perchè Osman non prendesse l'offensiva dopo le sue vittorie del 30 luglio ed 11 e 12 settembre, e dimostra quanto funesto fosse il sistema adottato dalla Sublime Porta di voler cioè dirigere le operazioni da Costantinopoli.

Convinto che l'esercito russo non avrebbe proseguito le sue operazioni verso le valli della Tundscha e della Moritza finchè Osman occupava Plevna, e d'altro non curandosi che di tener lontani per quanto fosse possibile i Russi da Costantinopoli, il Seraschierato, dimenticando le condizioni dei due eserciti e la sorte di Metz, credeva che Plevna avrebbe potuto sostenere la parte di Varna, di Silistria e di Schumla nella guerra del 1828-29.

Ma se queste piazze poterono allora paralizzare gli sforzi dei Russi per più di un anno, ciò devesi alla circostanza che esse nel complesso costituivano un sistema di difesa, una regione fortificata, e non un campo trincerato isolato. I campi trincerati, come prova la esperienza della guerra franco-prussiana possono temporaneamente fermare la marcia del nemico, quindi ritardare, ma non impedire che egli raggiunga l'obbiettivo verso cui tende, ogni qual volta per effetto di forza maggiore non è possibile associare all'azione del campo trincerato quella di un esercito operante in campagna.

Varna, Silistria e Schumla avevano su Plevna in più il vantaggio di essere piazze permanenti, ciò che vuol dire di possedere quei mezzi di resistenza passiva che solo si possono accumulare in posizioni preparate nella calma della pace. Ed anche ammettendo che molti di questi mezzi di resistenza passiva si possono applicare ai campi trincerati passeggeri, uno però resterà sempre escluso, il principale, senza del quale e gli ostacoli che si oppongono al cammino dell'aggressore, e le costruzioni che si erigono per la sicurezza del difensore, e le opere di offesa vicina, non hanno che valore limitato; questo principalissimo fra i mezzi di resistenza è *il copioso vettovagliamento della piazza.*

Il campo trincerato di Plevna resistette ed avrebbe resistito ancora

agli assalti dei Russi, quando non gli fosse venuto meno questo supremo mezzo d'azione.

Plevna e Metz caddero per la fame. Ammetteremo noi per questo come unico mezzo d'attacco l'investimento, e trascureremo ogni altra operazione ossidionale sotto i moderni campi trincerati? Prolungando la sua resistenza Plevna non avrebbe cambiato le sorti della guerra perocchè la Turchia aveva esaurito le sue forze, nè poteva attendere un miglioramento della situazione da combinazioni politiche. Todleben aveva quindi ragione di risparmiare la vita del soldato, quando ciò non gli costava che un po' di tempo.

Una più lunga resistenza di Metz invece avrebbe potuto essere della massima importanza nella sorte della guerra, e volger questa in favore dei Francesi.

Il metodo da tenere nell'assedio di un campo trincerato vorrà quindi essere consigliato dalle peculiari condizioni dei due avversari; *in guerra*, disse Napoleone, *nulla v'è di assoluto*. Questo però si può ritenere per sicuro che non conviene calcolare sul solo effetto della fame, quando si ha a che fare con una piazza doviziosamente provvista di ogni occorrenza, e quando la potenza militare della nazione contro cui si combatte non è del tutto fiaccata.

Poco abbiamo da osservare sulle operazioni del giorno 10 dicembre.

Le disposizioni date da Todleben la sera del 9 spiccano per chiarezza e previdenza; esse formano un singolare contrasto con quelle emanate nelle precedenti circostanze dai comandanti che lo precedettero. All'ufficiale del genio sia permesso di congratularsi per un fatto che dimostra come gli studi matematici non riescono a sterilizzare la mente dell'ingegnere.

L'attacco dei Turchi il 10 dicembre è degno di considerazione non solo per la somma bravura spiegata, ma benanche per l'intelligente modo con cui fu condotto.

All'albeggiare le colonne erano già formate e si schieravano in ordine di combattimento sotto la protezione delle ondulazioni del terreno e delle condizioni atmosferiche. L'attacco venne preparato da un ben nutrito fuoco d'artiglieria, cui la catena dei cacciatori associò ben presto il proprio. Le batterie da campagna, trattandosi d'un supremo sforzo in cui si giuocava l'ultima carta, accompa-

gnarono la prima schiera fin sotto le fortificazioni nemiche; l'urto non fu diretto contro le lunette che afforzavano la linea d'investimento da dove le artiglierie fulminavano l'attaccante, ma contro gli intervalli, e da quivi s'assaltarono i forti dopo averli girati.

Se il tentativo turco di sfondare la linea d'investimento non riuscì, bisogna convenire che nessun altro esercito avrebbe in simile circostanza fatto di più.

(Continua).

GIUSEPPE DONESANA
Capitano del genio.

LA DISCUSSIONE MILITARE

NEL CAMPO DELLE TRUPPE ALPINE[1]

Le quistioni che si riferiscono all'alpinismo militare sono molteplici perchè esse sgorgano da due fonti ben distinte: le une dal considerare le compagnie alpine come enti ciascuna a sè, e che devono soddisfare ai bisogni di uomini operanti in una data valle e compiere un mandato che stia in proporzione colla loro singola forza e coi loro singoli mezzi; la fonte delle altre sta invece nel considerarle come parti di un tutto che debba soddisfare ai bisogni di una divisione o di un corpo d'esercito alpino operante in una data zona delle nostre giogaie e debba compiere un mandato di ben maggiore levatura.

Se poniamo quale precedente « essere le truppe alpine truppe di fanteria speciali per eccellenza », precedente indubbio per chi ha appena una idea vaga della guerra di montagna, possiamo dedurne quale conseguente « essere il campo della discussione estensibile su tutto ciò che concerne la costituzione di essa truppa, e su tutto ciò che concerne il suo impiego in guerra ».

Ammmesso questo conseguente, ne nasce un secondo: « una truppa speciale per eccellenza non può essere tale se non a patto di essere specialmente costituita e specialmente impiegata ».

---

(1) Veggasi *Rivista militare* dispensa di luglio.

Per tal modo diviene giustificata la proposta a discutersi di qualunque tema speciale, precisamente come se tutte le altre truppe di fanteria non esistessero per potere servire di esemplare a copiarsi dalle truppe alpine, sia per tutti i problemi che riguardano un libero cittadino fatto soldato — o molti soldati riuniti in una compagnia — o molte compagnie impiegate assieme sul campo di battaglia.

Tema: *Il vestiario della fanteria di linea è bene applicabile a truppe di montagna?*

Tema: *Un soldato alpino ha bisogno di essere più libero nei suoi movimenti, e più alleggerito di peso, che non un altro soldato di fanteria?*

Lo zaino, molto faticoso per soldati che marciano sul piano, lo diviene assai di più per truppe di montagna le quali camminano più a forza di polmoni che di gambe.

La totale lunghezza del fucile con baionetta è determinata dal criterio di avere un'arma di difesa che possa servire contro la cavalleria: ora questa lunghezza è proprio inalterabile per truppe che si occupano tanto della cavalleria nemica quanto se ne occupano i marinai a bordo delle loro navi?

Una baionetta lunga una metà dell'attuale non basterebbe contro la fanteria *per quegli episodi ad arma bianca più unici che rari,* e non cesserebbe di essere molesto e pericoloso inciampo a chi non fa che salire e discendere e studia ben bene il passo per non finire in fondo ad un burrone?

Un moschetto invece del fucile non basterebbe all'uopo per una truppa che nel fuoco quel poco che perde di petto al fucile lo acquista ad usura coi dislivelli fra essa ed il bersaglio, dato caso avesse ad agire contro bersagli grandi, posti fra gli 800 e i 1000 metri?

Ma io voglio anche ammettere che il nemico avesse una cavalleria che emulasse le torme di camosci, che la baionetta attuale non fosse di alcun disturbo al marciatore alpino, e che i bersagli grandi a grande distanza si presentassero in montagna ad ogni piè sospinto; e allora mi domando:

« I piccoli inconvenienti che nascerebbero da un aumento di lavoro agli arsenali per raccorciar le baionette, da un'arma troppo corta contro gli squadroni di cavalleria nemici operanti sui greppi

delle Alpi, da un tiro meno efficace fra gli 800 e 1000m, ottenuto con un moschetto in luogo di un fucile, non sarebbero mille volte eclissati da un vantaggio immenso per truppe di montagna?

Una breve disgressione perchè voglio rispondere a me stesso col dire che questo vantaggio esiste all'evidenza, e perchè la risposta ha un buon addentellato con una quistione sopra riferita.

La velocità di due compagnie alpine ho detto che in pari condizioni è pari.

La velocità di soldati alpini che debbano trasportare due pesi differenti, non è più pari, ma inversamente proporzionale ai pesi rispettivi.

La velocità di marcia di un individuo si compone di due elementi: 1° del numero e della lunghezza dei passi che fa in un minuto; 2° del tempo che persiste a camminare senza prendere riposo.

Così ne avviene che l'α attuale delle truppe alpine potrebbe essere suscettibile di cambiarsi in una quantità maggiore α', qualora il peso che sopportano i soldati fosse diminuito, e siccome in montagna il tempo è oro purissimo, la quistione comprende un vero tesoro.

Se ridurrò la baionetta, il fucile, le buffetterie tutte, avrò soldati più spigliati nei movimenti in un terreno nel quale spesso si cammina anche colle mani, cosa che in pianura non avviene mai: ed avrei soldati che facendo un percorso di 5 ore di marcia effettiva, in grazia della diminuzione del peso, avremo solo bisogno di intercalare ad essa una ventina di minuti di riposo, invece di mezz'ora, e spesso si troverà con quei dieci minuti di guadagno il coefficiente principale per condurre a buon termine un'operazione militare.

Si badi che io l'α lo metto costante per noi, per Francesi, per Tedeschi e per Turchi; e si badi che possedendo un α' noi saremo superiori a'Turchi, il che importa poco, ma a' Francesi ed a' Tedeschi il che vale assai meglio

Che se a qualcuno tutto ciò potesse sentire del pedante, ritorco il vantaggio sotto un altro punto di vista altrettanto importante per me, e forse di assai maggiore valore per lui.

Diminuendo p. es. di due chilogrammi il peso che attualmente porta un soldato alpino, non potrei ricaricarlo di due chilogrammi (accontentandomi dell'α primitivo) mediante alcuni pacchi di cartucce, un paio di scattole di carne in conserva e qualche galletta *in più* di quello che ora è prescritto?

La colossale quistione del munizionamento da bocca e da fuoco per truppe operanti in montagna, emerge in tutta la sua forma di mal augurio, ma io la schivo: la schivo perchè è troppo complessa, perchè mi sono prefisso in massima di fare un semplice inventario, perchè a me basta far sentire come questo tema dovendo applicarsi ad un terreno speciale, dovrà manifestarsi con forme, ed applicarsi in modi che poco avranno di comune colle forme e coi modi che si usano sul terreno ordinario. Prevedo pertanto che il commissariato militare, i parchi d'artiglieria, ecc. dovranno, per quanto concerne le truppe alpine, chiamare a loro grande ausiliario il soldato alpino medesimo.

Recentemente il nome di compagnie alpine risuonò al Parlamento nazionale, e da ciò motivo che dopo lungo e generale silenzio, la conversazione si ridesta sull'argomento, e le vedute sono ingarbugliate più che mai: e lo sono anche un tantino in seno stesso all'alpinismo militare.

Accennai come da tempo alcuni vedano le compagnie alpine una per una, ciascuna come un ente completo di per sè, autonomo, indipendente: un gruppo di montanari armati a dovere, custodi fidati di una porta di casa nostra, soli come eremiti, freddi come le loro nevi, inamovibili come le loro roccie, rozzi come contrabbandieri e terribili come i partigiani di montagna d'ogni tempo e paese. Per costoro tutto pare consista nel tirare egregiamente al bersaglio, nell'erigere barricate, nel rotolar sassi, nel minar sentieri, nell'abbattere abeti, nell'ostruire strette e via via.

Senonchè già da tempo coloro che la pensavano e la pensano ancora unicamente così, ebbero ed hanno una forte scossa nella istituzione dei battaglioni alpini, nel graduale aumento delle compagnie alpine, nel discusso passaggio per esse dal piede di pace al piede di guerra.

Ora però cominciano a domandarsi se gli umili attributi che davano e forse si ostinano ancora a dare a queste compagnie, cesseranno di essere, o se mantenendosi diverranno semplici amminicoli di un'azione ben altrimenti colossale ed importante.

Ora le domande hanno smarrito un indirizzo preciso e si svolgono vagamente e senza nesso alla ricerca del vero ultimo, del determinato.

Se man mano si aumentano queste compagnie, quale ne sarà il limite massimo di sviluppo?

Sono per avventura 36 i nostri valichi alpini che importa guardare con 250 soldati? Oppure ve ne sono di così importanti da richiedere più compagnie in una sola vallata?

Non sarebbe questo il principio di un esercito di chissà quanti battaglioni alpini?

Così facendo, ove si troverebbero i montanari per l'annuale contingente a reclutarsi? Forse sugli Appennini? Forse aumentando la ferma sotto le armi come per la cavalleria?

È egli conveniente giungere a questo sviluppo massimo? Moltiplicando la truppa alpina non svanirebbe la sua specialità caratteristica?

Le guardie doganali che dividono colle truppe alpine la forma del cappello, servirebbero per avventura come truppe complementari dopo abolita la milizia mobile alpina?

Queste ed altre cento domande si sono fatte e si fanno fra i militari e fra i non militari che di truppe alpine se ne vogliono in qualche modo occupare: ma mi affretto a dire che, mentre nostra cura si è di alimentare una discussione militare, si escirebbe di strada se la polemica prendesse tema da ogni ubbia che coll'alpinismo militare può avere una relazione forse artificiosa, ma certamente non seria.

Nelle molteplici esigenze della vita di un paese soventi volte avviene di dovere risolvere un prolema semplicissimo ed una volta risolto, moltiplicarne le applicazioni: di dover tosto dopo togliere ad ogni singola applicazione parte della sua individualità a beneficio complessivo di una applicazione centuplicata nelle sue forme e nei suoi risultati. Così parmi sia in parte avvenuto col problema in origine semplicissimo di avere per ogni valle un buon manipolo di guide alpine: crebbero le speciali applicazioni, e minaccia — lo spero fortemente — un'applicazione complessa, dalle quali scaturirà un beneficio tanto grande in futuro, quanto impreveduto in passato.

Ad ogni modo coloro che vedono le compagnie ad una ad una o tutto al più ad uno ad uno i battaglioni alpini, mi sembra non siano nel vero dimenticando che l'Italia ha bandite per sempre le compagnie di ventura, la sua salute non consistendo nè col possesso del forte di Exilles, nè del passo dello Stelvio; mi pare che non siano nel vero dimenticando che un cordone armato sulla cerchia alpina ci farebbe retrocedere di qualche tempo come p. e. sino a Turenna,

a Condè, a Montecuccoli, famosi capitani ma di tempi e di costumi guerreschi passati remoti.

In quanto a me, non seppi mai vedere le truppe alpine che in un modo: analiticamente, come mezzo, le compagnie una per una: sinteticamente, come scopo, tutte assieme, trentasei, anche quaranta, anche sul piede di guerra, anche con tutte le cinque classi di prima categoria in congedo illimitato quali truppe alpine di 2ª linea.

Dissi come vedo, se discuteremo mi permetterò anche di esporre perchè vedo in tal modo.

Confesso però che alcuna volta mi si presenta il dubbio d'aver ragione o meno, d'aver imberciato giusto sul futuro impiego delle truppe alpine o d'aver fatto colla fantasia un volo icariano che preceda una rovinosa caduta. Mi nacque altresì il sospetto che il torto non sia però nè mio che la penso ad un modo, nè d'altri che la pensa nel modo opposto, nè di un terzo che la pensi in modo differente da entrambi.

La colpa starebbe ella forse nel peccato d'origine delle truppe alpine? È certo, mi sembra. Lo esposi poco sopra: avviene sempre così d'un problemuccio che col tempo progredisce e si ingrossa per modo che dalla sua applicazione se ne può appena rintracciare la lontana origine, mentre da quella era affatto impossibile leggerne i futuri destini. Ma la discussione porterà la luce sulla strada della redenzione e tutti cammineremo di comune accordo verso una meta unica, chiara e sublime.

Espongo senz'altro il tema che io considero come pietra basilare di tutta l'istituzione alpina:

Le compagnie alpine debbono considerarsi come membra di un corpo che in guerra abbia a combattere riunito?

Risolto questo tema, il maggior numero degli altri non sono che semplici corollarii, che mostrano quasi nel loro enunciato la loro soluzione.

Ma questo tema va assolutamente attaccato pel primo ed attaccato di fronte; lo so, non è buona tattica di montagna, ma in questo caso il girar la quistione è un volerla lasciare insolubile e lasciar pullulare alla sua radice numerosi rampolli parassiti. Così sarebbe un girar la domanda se nella domanda stessa invece del *debbono* si sostituisse il *possono*.

Se dal riunire le compagnie alpine ne emerge un bene reale — questo bene lo si perde se la loro riunione *potendo non essere*, le lasciasse disseminate per compagnie o battaglioni. Se per contro queste truppe debbono agire per frazioni è bene dissipare le tendenze dell'accentramento che mirerebbero allora a falsarne lo scopo e l'impiego.

Qui forse una voce potrebbe farsi sentire e dirmi che appunto la quistione capitale che io pongo sul tappeto è già da tempo risolta nel senso dell'accentramento: una seconda voce potrebbe susurrarmi che coll'accentramento di tre o più compagnie in un solo battaglione, la quistione è per lo meno gravemente pregiudicata sempre nello stesso senso, ed io a queste due voci sarei ben lieto di unire in coro la mia e dire che l'unica ipotesi ricca di un brillante avvenire per le truppe alpine, quella si è del loro completo accentramento ed immediato sul teatro delle operazioni di guerra.

Ma in materia v'ha chi la pensa agli antipodi. Intanto vi sono coloro che amano le truppe scelte come i bruscoli negli occhi e noi tutti militari sappiamo a memoria i motivi che adducono in loro sostegno. Io pure sono fra i non partigiani di truppe scelte, in ispecie nell'arma di fanteria, sempre quando però la scelta non sia imperiosamente richiesta da esigenze ineluttabili. Con tale eccezione ben si comprende voler io concludere come la scelta di truppe di fanteria che debbano agire in montagna è richiesta dalla ineluttabile necessità che si chiama *applicazione delle truppe al terreno*. Non vi è qui però spazio per tessere una dimostrazione in proposito.

In seguito vengono coloro i quali in un battaglione alpino non vedono che una semplice unità tattica di sott'ordine incastonata in una qualunque divisione di fanteria; tutto al più come arma complementare, come lo sono usualmente due battaglioni bersaglieri, tre squadroni cavalleria, tre batterie ecc.

A costoro tengon dietro gli amanti delle guerrillas spagnuole, delle bande svizzere, delle baruffe da partigiani, e considerano una compagnia ed un battaglione alpino come la riunione di vari manipoli da sguinzagliare sul fronte dell'azione per eternare con sorprese, imboscate, catture, rovine e vai dicendo, l'azione guerresca: od almeno per dare, come essi dicono, tempo al tempo, in omaggio al proverbio « dietro cosa nasce cosa ed il tempo le matura ».

Metto in coda finalmente quei pochissimi che ancora si figurano di vedere il displuvio della nostra cerchia alpina abitata da una sterminata fila di soldati uno a contatto di gomito coll'altro, fra i quali, senza esser veduta, non può entrare in Italia neppure una mosca.

Fra gli oppositori all'accentramento vi hanno coloro che furono tratti in inganno circa all'impiego delle truppe alpine dalla stessa struttura geografica d'Italia.

Vedendo come, stando sulle generali, la cerchia alpina segna il nostro confine politico e naturale dalla parte del continente, parve loro che le compagnie alpine venissero messe sui monti *per essere quei monti la nostra linea di confine con Francia, Svizzera ed Austria.*

Era chiaro che con questa erronea premessa si producessero derivanti più erronee ancora. Costoro non compresero che le truppe dislocate sulle alpi si trovarono a essere custodi dei nostri confini per una semplice accidentalità politico-geografica; nè compresero che questa accidentalità non era quella che avea generate le truppe alpine, ma che ne aveva solo anticipata la loro nascita.

Posta l'ipotesi che ove sorgono le nostre alpi scorresse come linea di confine il Po, e che le alpi sorgessero dal letto attuale di questo fiume, credono essi che le compagnie alpine non sarebbero nate o per lo meno non nascerebbero fra poco?

È ben vero che alla loro volta mi potrebbero domandare per qual motivo non vi sono truppe alpine sul nostro appennino settentrionale, se non per quello che esso non costituisce linea di confine: ma io di rimando farei loro osservare che: risponde al quesito l'avere già nelle nostre alpi una antimurale ben più formidabile dell'appennino; eppoi potrei chieder loro se sono ben sicuri che l'appennino settentrionale — questa grande barriera fra la valle del Po e la capitale d'Italia — non possa divenire teatro d'operazioni guerresche per truppe alpine, e quindi non abbia un giorno ad ospitare alcune compagnie alpine anche nel tempo di pace.

Ma di ciò fra breve.

Le più recenti pagine scritte in materia di truppe di montagna, sono tuttavia improntate dalla maggior incertezza circa al loro impiego in tempo di guerra.

Si nota fra le altre una preoccupazione veramente strana sui pri-

mordi di una futura guerra. Sembra si parta dalla poco rosea ipotesi che Francia, Svizzera ed Austria-Ungheria abbiano a far lega ai nostri danni e debbono *torrenti scender d'armati* da tutte le valli alpine: da qui trensasei battaglie in miniatura colle trentasei compagnie alpine: insomma un *rumoreggiar di battenti*, uno sfondar di imposte a tutte le porte di casa nostra.

Non rilevo simile ipotesi nella sua stranezza; ma mi compiaccio di ammetterla seria per un istante, per provare non meno strana quella derivante che ha nesso diretto coll'argomento delle truppe alpine.

Se tutti i nostri valichi alpini fossero contemporaneamente attaccati dal nemico, perchè dovremmo cominciar la difesa di essi tutti colle truppe alpine?

Forsechè prima d'ora, anche senza truppe alpine, non si tennero guardati i passi, esplorati i sentieri, vigilate le vette, difese le gole e combattute battaglie in montagna?

Forsechè *l'ottimo non può essere surrogato dal buono*, specialmente là ove il buono è più che sufficiente ai bisogni? Suvvia, non esageriamo i pericoli e se facciamo i pericoli più grandi del possibile, non ingrandiamo per lo meno i mezzi a porvi riparo oltre una logica e razionale misura. Se si pensa al finimondo, tanto vale compor l'animo alla pace e non la mente alla guerra di montagna, ma se si prende la storia a maestra e l'arte militare a guida, l'orizzonte dei pericoli si rischiara d'assai, e l'onda dei torrenti di nemici si rischiara ancor di più.

Se ormai si proclama in tutti i modi che la difesa di cordone è la più debole delle difese, la più illogica delle disposizioni per forze armate, mi pare dovrebbe apparire agli occhi del meno illuminato che un cordone di compagnie alpine varrebbe in guerra come zero per riguardo alla difesa complessiva, dal che nasce l'infruttuosità di qualsiasi eroica difesa che far potesse qualsiasi compagnia alpina considerata nella sua individualità.

Nel campo teorico piace a me pure cingere il soldato alpino con un po' di aureola poetica che me lo rappresenti ora carponi fra scoscesi dirupi, ora impavidamente ritto su di un arditissima vetta, col fucile fra mano, collo sguardo rivolto alla profonda convalle, agile come camoscio, ricco di salute, di forza, di abnegazione, e grande

di valore: ma nel campo pratico della guerra di montagna, l'aureola poetica non può più cingere l'individuo — il granello di sabbia: — altro non veggo che dieci, che ventimila soldati alpini — l'immensa frana che intercetta il passo a centomila nemici e concede al paese quindici giorni di tempo per radunar le difese. —

Non pertanto metto in non cale le operazioni minute della piccola guerra, ed i notevoli piccoli risultati che una pattuglia, una compagnia, un battaglione alpino, possono riportare in guerra, favoriti dal carattere del terreno, dalla pratica della speciale manovra su di esso e dalla conoscenza delle località sulle quali si svolge l'azione; ma tuttociò non costituisce se non le appendici più o meno illustrate di quell'opera che sarà compiuta dal *corpo delle truppe alpine* una per comando, una per concetto, una per esecuzione ed una come fattore nella formola della vittoria.

Quando spunta il sole cocente d'agosto, le creste della nostra cerchia alpina si mostrano ben presto nude e nerastre: lo strato sottile di neve che le copriva ed imbiancava in poco d'ora si dileguò e scomparve: ma nelle valli rimangono e forti e saldi e quasi intatti i ghiacciai: la sferza del sole loro scotta l'epidermide appena. Al fuoco tremendo della guerra non volete che si sciolgano e si dileguano le vostre compagnie alpine? A voi la risposta.

In guerra conosceremo sempre i nostri nemici, i certi come certi, i probabili come tali, e su di una zona di frontiera alpina conosciamo, in precedenza all'azione, le valli principali per un'operazione militare, le secondarie, le eventuali e le trascurabili: non vi potrà essere situazione politica tanto oscura da non poter conoscere alquanto prima dello scoppiar delle ostilità la tinta più o meno carica del confine nemico, nè vi potrà essere situazione militare tanto arbitra del terreno e tanto spastoiata nella zona alpina, che non ci dia mezzo di parare la finta come finta ed il colpo come colpo.

Ciò essendo, se è giuocoforza estendere una vasta periferia d'osservazione, venti soldati alpini come guide di altre truppe sono più che sufficienti per ogni zona di spettanza di una compagnia; ove il combattimento non è che eventuale e nell'eventualità non può essere che secondario affatto, le truppe speciali sono sprecate come truppe combattenti e con un tale impiego si sfumano tutti gli utili

ripromessi da una accolta di uomini scelti, istruiti ed educati per compiere un particolare mandato.

E fin qui parlai sempre in base ad una ipotesi di guerra difensiva nella quale è speciale còmpito delle truppe alpine quello di ritardare la discesa dei nemici allo sbocco delle vallate nel piano: ma l'asseverare che le truppe alpine abbiano un carattere eminentemente difensivo, mi pare un asserto per lo meno non dimostrato. Se il carattere di una guerra dà il carattere tattico alle truppe in essa impiegate, tutte le truppe, compresa la cavalleria, in una guerra difensiva avranno carattere difensivo; ma non è punto vero che un'arma cambi il suo carattere tattico col cambiare il carattere di una guerra: se ciò fosse il carattere di un'arma avrebbe generalmente le sue scaturigini su qualche tappeto verde della diplomazia:

Così, gli uomini possono determinare l'impiego di una truppa, ma questa truppa trova il suo carattere unicamente nel suo modo di azione, e questo modo di azione è inalterabilmente dettato dal terreno sul quale ha imparato a manovrare e dai mezzi di offesa e di difesa dei quali è munita. Le truppe alpine quindi potranno essere impiegate nelle pianure del Po col resto dell'esercito senza inconveniente alcuno, ma solo sulle alpi occuperanno, senza alcun fallo, il primo posto fra tutte. Le truppe alpine potranno essere tanto difensivamente impiegate sui nostri versanti alpini, quanto offensivamente sui versanti stranieri, senza che per ciò cessi il terreno di montagna, senza che cessi il loro indiscutibile predominio su tale terreno. È di competenza di una larga discussione il provare come una regione montana sia tal scena d'azione da rendere la guerra su di essa una vera specialità della guerra in generale, e dedurne che i suoi combattenti debbono costituire una spiccatissima specialità fra le truppe dell'esercito tutto.

Per mio conto considero la discussione esaurita e ne deduco senz'altro i seguenti precetti:

« Le truppe alpine come atte alla manovra in terreno di montagna, debbono essere portate in massa sulla zona alpina ove è più carico il colore a noi ostile, e specialmente in quella parte di essa zona ove è più carico il colore militare del vero e principale attacco — che entro certi limiti si può prevedere razionalmente. —

« Le truppe alpine mentre non saprebbero cedere sui monti il

loro primo posto ad alcuno, così non dovrebbero mai essere impiegate altrove finchè sui monti vi fosse modo di poter agire con utilità; cosicchè permettendolo lo scacchiere strategico o tattico, entro il limite da esso segnato, le truppe alpine si troveranno sempre compatte là ove le chiama la natura montana del terreno.

« Le truppe alpine, come truppe di fanteria, condividono con essa precisamente l'eguale carattere eminentemente offensivo e difensivo ad un tempo, e quindi l'azione delle truppe alpine si presta sia all'offesa come alla difesa con tanta maggior efficacia quanto più la zona montuosa sulla quale combattono ha caratteri alpestri e quindi speciali ».

Cancellato in tal modo, secondo il mio debole parere, il peccato d'origine, le truppe alpine redente correrebbero sciolte e veloci al loro assettamento definitivo e normale. Il soldato non si accorgerebbe punto della redenzione, il suo moto non verrebbe accelerato, il suo lavoro accresciuto, la sua scuola più proficua. Per il soldato, lo sappiamo, l'ala destra e sinistra dell'esercito di cui fa parte, si collima perfettamente colla guida di destra e di sinistra del suo plotone. Ma ben altro avverrebbe pei quadri delle truppe alpine. Un corpo può agire a patto che le sue braccia si muovano a seconda del pensiero del capo.

Il sancire il principio che le truppe alpine in guerra debbono costituire un tutto complesso, è illuminare il faro che ci guida in porto.

Ecco nascere un capo che pensa all'azione e ci conduce a compierla: ecco spuntare i sotto capi costituenti l'insieme delle grandi membra ora disseminate: ecco istituita una scuola unificatrice alla quale far ressa per imparare la teorica della guerra di montagna; ecco trovata una estesa giogaia di monti alla quale convergere per applicare praticamente quella teoria e per arricchire questa coi nuovi risultati di pratici esperimenti nei quali a migliaia di difensori vanno alle offese migliaia di assalitori: ecco finalmente l'attore elevato alla maestà della scena, e la scena illustrata dal genio dell'attore.

Si domandò in un recente scritto un insegnamento tecnico centrale al quale dovrebbero far capo gli ufficiali alpini per apprendere la teoria sulla guerra di montagna: ma se la guerra di montagna è

una vera specialità, chi si caricherà il grave fardello di tenere cattedra sull'impiego di una truppa in montagna sotto il triplice punto di vista tattico-strategico-logistico, quando cinque anni fa era questa una scienza nuova, ed ora è una scienza su cui possono tenere cattedra i soli capi di battaglione, ben inteso sui semplici ed elementari prolegomini?

I prolegomeni dell'alpinismo militare, come io lo raffiguro, non sono altro che quelle operazioni di guerra ove in massima figurano quattro compagnie sino ad ora di cento uomini l'una, a metter molto.

Si potrà egli con una semplice disposizione gerarchica levare un capo brigata dal tavoliere delle Puglie, od un capo divisione da una pianura lombarda o veneta, e crearne il comandante di cinque mila, di dodici mila uomini alpini? Fintantochè la montagna è una specialità del terreno di combattimento, e le truppe alpine sono speciali strumenti da adoprare sulle Alpi, sta logicamente il fatto che speciale deve essere quella mente che studia un problema su quel terreno e che poscia lo esperimenta e ne cerca la soluzione con quei strumenti.

Si cerca lo scopo di una istituzione, l'impiego di una truppa in guerra, il suo ammaestramento in pace, l'unificazione dei concetti nei quadri; se tutto ciò lo cerchiamo senza volerlo trovare, allora si può camminare anche fuorviati, ma se cerchiamo col vivo desiderio di trovare, dobbiamo cercare la strada buona e non uscirne mai più.

La strada buona, fra tutte quelle che ci circondano, mi par quella al cui ingresso è scritta la seguente domanda: *Come verranno impiegate in guerra le truppe alpine?*

È solo dopo trovata in fondo ad essa strada una adeguata e precisa risposta, che avremo in mano la chiave della soluzione del maggior numero dei temi sull'alpinismo militare.

Così se la risposta suonasse « *si impiegheranno in massa* » noi vediamo a spuntare a cento a cento i quesiti a studiare, e ad allargarsi enormemente il campo della discussione militare su di esse truppe.

Intanto abbiamo che un'unità strategica in guerra non può agire senza il concorso di tutte le armi e di tutte le singole specialità se vuol trarre dalla sua azione il risultato maggiore. Sarà così a dirsi di una divisione alpina, di un corpo d'esercito alpino?

Ad una risposta per esempio affermativa, ecco scendere in campo lo studio della tattica combinata per le tre armi in montagna: ecco cavalleria che risolve altri problemi per divenir alpina quanto le è possibile: ecco artiglieria di montagna che diserta il piano al quale generalmente sta attaccata, e stringe conoscenza più intima coi soldati di montagna: ecco i vari servizi amministrativi che si muovono ad un còmpito novello, e facendosi malleabili alle nuove esigenze, plasmano le loro linee rigide e rette della pianura in forme flessuose e serpeggianti su per le pendici alpine!

Così la manovra, ultima ratio, respirando in un ambiente più largo, più reale, più serio, si farà più rigogliosa, più proficua. Le operazioni odierne di due piccole compagnie contro due piccole compagnie servono solo per le minuzie della tattica elementare, quantunque vogliano vestire il peplo della grande tattica, gettare i dadi sul possesso della Val di Susa o meno, sulla ritirata dallo Stelvio a Sondrio o meno, fare equilibrio ad una grande battaglia ipotetica combattutasi a cento chilometri lontano. In un vasto ambiente, esse operazioni si mostreranno in vesticciuola da fatica, e non sarà più bisogno di ingarbugliarci in ipotesi qualche volta errate, facilmente mal comprese e ben spesso dimenticate e trascurate.

Cessando le colonne ipotetiche, le marce ipotetiche, le trincee ipotetiche, cesseranno del pari le truppe giunte a posto e tuttavia invisibili: le truppe giunte coll'esattezza di un cronometro a compensazione, non ostante i mille ostacoli imprevedibili del terreno di montagna. In guerra il nemico arriva quando arriva, e con quelle disposizioni che giudica le migliori. Le truppe alpine se domani entrassero in campagna, farebbero un gran salto nel trovarsi di fronte ad un nemico che apparisse in realtà dove non si sarebbe mai sospettato per ipotesi, e che vi giungesse mezz'ora prima del tempo stabilito con tutte le regole matematiche e con tutti i dati medî da una sudata ed accuratissima ipotesi.

Con dieci, con venti mila uomini in azione, ciascuno entra nella sua sfera, e si muove nel sistema complesso senza scompagine, senza urto, senza acceleramento di moto. Due compagnie si vedono come tali, e, se sul piede di pace si vedono come un duecento uomini solamente: un battaglione alpino peserà nella bilancia per quanto varrà, cioè per tre, per quattro compagnie; io non trascuro o disco-

nosco il valore dei singoli riparti nella formula del risultato finale, ma nel tempo stesso affermo che è solo su di una vasta scena che si può oggi apprezzare nella vittoria l'azione principalissima anche di una sola compagnia, e domani rintracciare nella sconfitta l'operato erroneo di due battaglioni.

Le truppe alpine solamente allora vedranno che l'essere guide è una specialità piccola incastonata nella grande specialità di essere truppe di combattimento in montagna, di possedere cioè la chiave tattica-logistica-strategica di un terreno affatto eccezionale, affatto speciale, affatto difficilissimo a conoscere in quei caratteri che informano l'azione delle armate in guerra.

Le truppe alpine andando dal Friuli al Genovesato, dal Piemonte in Lombardia, vedranno che le pareti rocciose delle loro valli rispettive non incombono pesantemente sulle loro spalle come il guscio sulla tartaruga; toccheranno con mano che la loro scena è il terreno di montagna in genere comunque si chiami ed ovunque sorga; stabiliranno come dogma di fede inconcusso quello che *non è vero che un soldato alpino per combattere bene deve avere conoscenza precisa del terreno sul quale si trova.*

Il comandante in capo di truppe alpine — ammessa l'incertezza della zona che verrà attaccata dal nemico — risolverà il problema nel cercare di rimanere perplesso il meno possibile, di giungere quanto prima sul luogo ove l'azione sta per cominciare; così stabilirà per ogni ipotesi i suoi punti di concentramento, le sue linee di raccordamento, il suo concetto di manovra nella calma di pace e metterà a suffragio dei suoi piani di guerra l'azione *quasi reale* dei suoi dieci o venti mila uomini alpini.

E non solo le grandi quistioni di alpinismo militare riceveranno un retto indirizzo, un rigoglioso sviluppo, ma lo riceveranno ancora le piccole quistioni che hanno nesso coll'istruzione del soldato con quella dei quadri, collo studio del terreno sia topograficamente, sia tatticamente considerato. I dati dei molteplici esperimenti in ogni ramo, facendo capo ad una mente sola, ad una sola voce di comando, assumeranno il valore di altrettanti preziosissimi elementi per la costruzione di quella buona teoria sull'alpinismo di montagna che oggi manca completamente. Così pure . . . . . Ma basta per ora.

Mi era domandato in principio se le truppe alpine offrivano

largo campo alla discussione militare, e mentre mi era prefisso un semplice inventario di temi, mi trovo fuori assai dai limiti del tabellionato. Non mi pare di aver però prevaricato oltre misura, poichè anche in una semplice esposizione di quesiti, per muover altrui la volontà di tentarne la soluzione, mi parve bene il mostrare loro alcune mie vedute, lieto se alcuni le troveranno buone, e poco meno che lieto se altri trovandole cattive saprà metterci tutti su di una strada che non ci guidi all'errore.

Senza disertare dai miei propositi avrei potuto là ove dissi di non farci schiavi di piccole spese, trattare la questione economico-finanziaria degli ufficiali alpini, ma trattandola io, sarebbe stato un pregiudicarla: la lascio ad altri e solo cito qualche dato di fatto per alimentare l'argomento:

« Nelle compagnie di disciplina, negli stabilimenti militari di pena, negli istituti militari di istruzione, nei battaglioni di istruzione, ecc., ecc., gli ufficiali di governo hanno un aumento di stipendio per la loro anormale posizione la quale può comprendere nel suo complesso aumento di lavoro, maggiore entità di lavoro, maggiori spese per vitto ed alloggio, maggiore abnegazione di vivere in genere, maggior fruscio di vestiti, ecc., ecc. ».

Gli ufficiali delle truppe alpine sono in una posizione anormale che nel suo complesso comprende:

l'essere mobilizzati sul piede di guerra: il dovere impartire in una compagnia tutte le istruzioni che si impartono in un reggimento senza alcuna restrizione, e poscia impartire l'istruzione speciale al soldato ed alla truppa alpina: l'aver un grave aumento di lavoro — che non esiste nei reggimenti — nello studio del terreno costituente una gran zona, che assorbe a tavolino tutto il tempo che rimane libero dal lavoro pratico: un campo annuale di grandi escursioni della durata di 30 giorni e nel solo periodo estivo, oltre il campo, *sessantatrè* passeggiate militari, delle quali parecchie accompagnano Febo in tutto il suo viaggio giornaliero: una anormalissima guarnigione annuale di cinque mesi col rispettivo annuale distaccamento di sette; un fruscio di abiti proporzionato alle gite in montagna, e finalmente una spesa in vitto ed alloggio che per noi forestieri che abitiamo sulle Alpi supera la spesa che si farebbe in qualsivoglia città di provincia.

Lascio nella penna il sacrificio che si fa di più di mezzo il tempo nel quale si vive segregati dalla società e smarriti fra villani, fra pecore e fra nebbie.

Tema. — *La condizione degli ufficiali delle truppe alpine ha tale peso di anormalità da richiedere un trattamento speciale di soldo come godono molti altri ufficiali dell'esercito?*

Parimenti non ho nemmeno toccato lo scompartimento del vasto campo che comprende la discussione, quello cioè che tratta dell'azione delle armate in guerra.

Quando parlai dell'Apennino settentrionale dovetti far violenza a me stesso per tacere. E non è difficile forse tacerne dopo la guerra turco-russa?

Chiesi da molto tempo quattro compagnie alpine — e si arriverebbe appunto a 40, dieci battaglioni — stabilite sull'Apennino settentrionale quantunque non sia linea di confine. Ma di grazia, i Balcani erano linea di confine? È molto strampalato il parallelo fra Danubio, Balcani e Costantinopoli da una parte e Po, Apennino e Roma dall'altra?

I Balcani quantunque non sul confine, servirono per vari mesi a fermar l'onda rovinosa del nemico; è colpa dei Balcani se i Russi non ripassarono il Danubio? Suleyman con trenta mila soldati di montagna e con cento abili guide sui Balcani non avrebbe forse scacciato Radetsky e intrecciata una corona d'alloro da mettersi in capo a Schipka, mentre Osman si intrecciava a Plewna la propria?

Un Suleyman sull'Apennino con ventimila soldati alpini e con un pugno di guide, quanto varrebbe con un Osman sull'alto Po o su Bologna?

Non ho finalmente detta una sola parola sul permanente piede di guerra per le truppe alpine. Eppure se vi è in questi giorni un tema che desta generale interesse per le truppe alpine si è questo. Ma io taccio per ora.

Mi schiero però fra coloro che salutarono con gioia questo temperamento del Ministero e se lo faccio mi pare d'averci le mie buone ragioni. Gli oppositori — a parte la maledetta idea della spesa, sulla quale del resto vi sono mille modi a por riparo — si sostengono principalmente all'argomento che domani entrando in campagna si avranno per ogni compagnia un terzo della forza di

semplici reclute, e si mancherà affatto dell'aiuto di quella classe o di quelle classi che conoscono tutti e tre gli scompartimenti in cui si suppone divisa la zona alpina di ogni compagnia.

Ma l'argomento presenta mura scoperte da battere in breccia a piacere. Lo debbo tentare? Per ora no.

Ognuno del resto lo può fare quando parta dal concetto che sono già trascorsi 12 anni dalla guerra austro-prussiana e che allora in Boemia si ebbe una guerra detta dei 7 giorni quasi a far comprendere che una volta, ai tempi di Federico, per ottener altrettanto ci volevano 7 anni. — È da questo considerando che si può calcolare il valore di 48 ore di tempo guadagnate nelle operazioni militari. — Qualora poi si ponga mente che si tratta di truppe alpine le quali saranno certamente le prime ad entrare in azione e per le quali è centuplicato il bisogno di esser celeremente poste in completo assetto di guerra, ben si vede che non vi poteva essere concetto più benefico di quello che *a priori* disponeva i mezzi per ottenere uno scopo così capitale.

Ho sostenuto apertamente che 100 guide sulla zona combattuta bastano anche per due divisioni; dunque perchè lamentare sì altamente che non si avranno soldati — col nuovo ordinamento — che conoscano tutta la zona?

L'argomento è troppo specioso, troppo sottile:

1° Perchè coll'aumento a 36 delle compagnie alpine, molte zone di spettanza di talune di esse si potranno studiare in soli due anni, e quindi l'ultima classe sotto le armi sarà perfettamente edotta nel suo mandato di guida;

2° Perchè ad ogni modo, non foss'altro, avremo sempre nella compagnia quattordici o quindici guide espertissime di ogni recondito punto della propria zona, tenendo conto dei sott'ufficiali ed ufficiali della compagnia;

3° Perchè il bisogno di guide diminuisce in ragion diretta dei preziosissimi lavori di tavolo che vanno man mano accumulandosi e disponendosi alla comodità di tutti;

4° Perchè non conviene sempre credere che la guerra scoppi in primavera per considerare come nulla l'ultima classe di soldati sotto le armi, e nell'ipotesi che la guerra avvenga dopo le escursioni estive, ci si trova precisamente ad avere le compagnie con 80 uomini che rispondono ad ogni esigenza;

5° Finalmente perchè la quistione d'aver guide è localizzata e particolare alle sole e poche compagnie che si troveranno dislocate sul teatro delle operazioni militari; per tutte le altre la quistione in discorso non vi si riferisce punto.

Chi può disconoscere l'utile immenso che una truppa ritrae dall'andare dall'oggi al domani incontro al nemico reale, e trovarsi precisamente in numero, in riparti, in quadri come quando si reca alla manovra in piazza d'armi?

Chi può misurare i frutti che arrecano soldati che conoscono i loro comandanti, comandanti che conoscono i loro subordinati, e che sono affiatati da lunga pezza fra loro?

E quello scoglio che chiamasi « abitudine del comando » non viene per tal modo schivato? Altra cosa è per un comandante di compagnia comandar 120 uomini, altra comandarne 250: un maggiore il cui sguardo è abituato da veder 400 uomini muovere al suo comando, non potrebbe per avventura, con 1000 uomini sotto agli occhi, veder tutto troppo grosso, o sentirsi rimpicciolire, o trovare il suo polso non abbastanza vigoroso al comando?

L'analisi di questi ferri del mestiere, ingranditi all'improvviso, non disturberebbe la mente dal principale dei pensieri, *la manovra?*

L'esperimento del funzionare del meccanismo dopo l'introduzione di nuove ruote non divagherebbe la mira cui deve immediatamente tendere *il lavoro di quel meccanismo?*

Finalmente i numerosi attriti d'ogni forma e natura che trarrebbe seco una innovazione a bruciapelo, non rallenterebbero *la velocità della manovra stessa?*

E poichè mi rammento della velocità, e con essa che il tempo in guerra è fra i primi fattori di vittoria, mi permetto ancora di domandare: il più volte citato « di un riparto di truppa sul piede di pace non subirà delle notevoli varianti per gli eguali riparti aumentati del doppio? Dove troveremo in guerra i risultati teorici frutto degli esperimenti pratici del tempo di pace?

Ma a che perdermi in tante domande quando tutti sappiamo che l'ideale della costituzione di un esercito — se non urtasse mille altre considerazioni — quello sarebbe di averlo permanentemente pronto ad entrare in campagna! Gli oppositori non piangono forse lagrime premature quando lamentano la perdita delle classi di truppe alpine

in congedo illimitato di prima categoria? No, no! Nessuno vorrà perdere in montagna quello squisitissimo elemento di vittoria, quei dieci o quindici mila uomini tiratori tutti, robusti tutti, montanari tutti, alpini tutti, e tutti eccellenti guide delle loro vallate.

Non si disse in Parlamento « non maturiamo per ora le truppe alpine, fecondiamole intanto? »

Che cosa potrà fecondarle? La discussione.

E dopo?

Ebbene, dopo io credo che finiremo a raccogliere la messe, e trar profitto da *tutti i soldati alpini di prima categoria impiegandoli a quello scopo complessivo e finale pel quale furono con tanta fatica, con tanto studio e con tanta spesa cresciuti ed educati ad uno ad uno.*

Tema. *Il sistema di reclutamento regionale per le truppe alpine può venir modificato senza alterare la speciale costituzione di queste truppe?*

In oggi ci siamo abituati a considerare come un grave appunto quello che si muove contro le compagnie alpine della forza di 250 uomini sul piede di pace; e l'appunto si è questo: aumentando il numero annuale delle reclute, si è costretti a supplire alla deficienza di uomini in una vallata con uomini tolti in altre vallate anche lontane.

Ma, e che perciò? Non sarebbe questo un appunto collocato solo per far numero con altri, senza avere fondata ragione di sussistere? Non sarebbe questo appunto tutto in favore invece al tema risolto secondo le disposizioni vigenti?

Togliere montanari da una vallata e darli ad un'altra che cosa significa? Che in quella vallata vi è esuberanza di reclute montanare, in questa difetto: che cioè gli uomini che si traslocano sono in di più di quel numero richiesto per quella o per quelle compagnie in quella data valle dislocata.

La vallata adunque che dà, dà solo dopo di aver sfruttato per sè tutto l'elemento che le abbisogna in reclute montanare: il che val quanto dire che quella o quelle compagnie in essa valle comprese hanno in loro favore tutti i vantaggi reali e non reali che si riscontrano o si credono riscontrare in un reclutamento regionale puro. Circa alla vallata che riceve, che diremo?

Diremo che le truppe alpine in essa dislocate hanno raccolto tutto quanto potevano in elemento *montanaro* indigeno e che sono truppe reclutate regionalmente nel limite del *possibile*, e quindi sono nel limite del possibile pari a tutte le altre compagnie in condizioni di reclutamento più favorevoli. Ma se esse truppe sentono il difetto di reclute, non possono rimediarvi se non allargando il loro perimetro di reclutamento. Dovranno esse scendere lungo il fiume della loro valle sino alle risaie lombarde, sino alle brughiere di S. Maurizio e di Somma, sino alle praterie del Tagliamento? O dovranno cessare dal concetto del regionalismo puro ed assimilarsi un elemento omogeneo quantunque di differente vallata o provincia?

Ecco svolti gli estremi del problema. Stringiamo i nodi.

Il sistema regionale ha per suo sostegno maggiore quello della più celere mobilitazione delle truppe: questo argomento cade affatto per truppe che, come le alpine, debbono essere permanentemente sul piede di guerra.

Il reclutamento regionale può vantare un interesse vivissimo alla difesa per coloro che si trovano a combattere per la difesa della casa che copre la loro famiglia e dei campi che fecondarono col proprio sudore: ma ovunque si svolga l'azione guerresca sulla cerchia alpina, abbiamo veduto che ogni compagnia ha in sè tutto l'elemento maggiormente interessato a difendere quella data località.

Per buona fortuna, è ormai ammesso da tutti che per essere buon soldato alpino bisogna venir sotto le armi colla stoffa di buon montanaro: se ciò non fosse, non saprei vedere il perchè di un reclutamento regionale per le truppe alpine.

Ma si noti qui che il montanaro è cosmopolita per occhio, per gambe, per polmoni, per abitudini o per carattere: come montanaro non conosce brughiere o risaie o lagune, come cosmopolita il suo regno è l'Alpe, l'Appennino, il Giura, il Caucaso. Se si vuole un reclutamento montanaro, esso va preso in montagna e non altrove; non sono nè la Dora, nè l'Oglio, nè l'Adige che colle loro acque facciano montanari i Piemontesi, i Lombardi ed i Veneti: chi forma il montanaro è la sola montagna, la vera montagna e null'altro.

Perchè osteggiare un reclutamento misto, quantunque in così piccole proporzioni? Una vallata ricca di buoni montanari vorrà mandare alla pianura i suoi figlioli migliori, ed un'altra vorrà con-

durre sulle nevi eterne un povero campagnolo pel quale la più alta vetta compiuta è quella del campanile del suo paese?

Si dirà forse « ma questo Veneto non sa parlar piemontese » o « quel Piemontese non ha alcun interesse a difendere la Valtellina? »

La lingua delle truppe alpine non è forse una sola, e l'interesse della difesa del paese non è forse uno solo?

Non converrebbe all'opposto paventare le conseguenze di un reclutamento regionale troppo puro? Convien rammentarci che se l'esercito è il principale elemento di concorde fusione degli Italiani delle varie provincie, questo benefico risultato è per ora lettera morta su tutta la cerchia alpina. Convien rammentarci che le truppe alpine per aver una seria ragione di essere devono impiegarsi in massa e che una massa non fortemente concentrata si sfascia al primo urto. Il cappello alpino è sufficiente cemento per le nostre truppe di montagna.

Quando da un reclutamento regionale noi abbiamo sfruttato quanto in esso vi ha di meglio, quando abbiamo per noi tutti i vantaggi che lo possono consigliare, mi pare misura sana oltre ogni altra quella che mentre da un lato impedisce di perdere anche una briciola di parte buona, d'altro lato cerca di eliminare gli inconvenienti che da esso reclutamento derivano. Conviene stabilire inconcusso il principio che il reclutamento alpino deve essere in primo luogo *montanaro* e solo in secondo luogo *regionale;* che questo secondo requisito va esteso solo tanto quanto basta per non uscire dai limiti del primo. Vorrei in complesso che il reclutamento regionale per le truppe alpine non avesse il significato peculiare di considerare regione una certa vallata, ma il significato generale che per regione intendesse *tutta la zona alpina.*

Non credo che per ora lo spirito di corpo delle truppe alpine — che io diversifico molto dallo spirito di corpo di una compagnia alpina — sia molto sviluppato. L'isolamento relativo delle singole compagnie, l'isolamento assoluto dei singoli battaglioni, sono la causa prima che queste truppe manchino di uno stretto legame di reciproca amicizia e confidenza che fortemente le vincoli.

La differenza dei dialetti ricordando i tristi tempi del nostro passato politico, si trascina a corteo tutti i mali che chiamerò di campanile. Vidi in Milano 6 battaglioni alpini riuniti ed ho notato un

sintomo che sarebbe male lasciare inosservato. Gli ufficiali dopo un primo e cordiale incontro, parvemi ubbidissero ad una forza arcana che subito dopo li riuniva e li accentrava ciascuno sul comandante del proprio battaglione, e spingendo l'osservazione parvemi che quella forza arcana li dominasse sino al punto di avvicinare, nel battaglione stesso, gli ufficiali ciascuno al proprio capitano. Dissi male chiamando questa forza separatista coll'epiteto di arcana — questa forza è l'abitudine all'isolamento, è l'assoluta mancanza di una reciproca conoscenza. — Se ciò per gli ufficiali è cosa del momento che non può menomamente destare inquietudini, non parimenti si dirà della truppa per la quale mi parve che la dissonanza dei dialetti fosse causa di una istintiva ripulsione. Ciò essendo, se la dislocazione delle compagnie e se il loro sistema di reclutamento le isolano tanto, è pur bene trovare un legame che le avvinga attraverso ai nostri contrafforti alpini: trovare un filo che di esse ne formi una collana attorno al nostro confine di terraferma.

Notisi ancora che con un reclutamento regionale puro, avremo in una compagnia 23 caporali tutti parenti o per lo meno amici sin dall'infanzia ai semplici soldati — cosa certamente nocevole all'andamento disciplinare. È appena possibile fra persone colte il porre una barriera fra le relazioni private e quelle di servizio — ma nella truppa questa barriera, se pure si erge con mille fatiche, non rimane che effimera e tosto crolla.

Per le quali cose non solo trovo inestimabile bene e per la disciplina e per lo spirito di corpo e pel reclutamento che il reclutamento stesso di una vallata concorra a riempiere le deficenze in montanari di altre vallate, ma ancora vorrei che ogni compagnia avesse nel suo seno una parte di individui di altre valli e provincie che ricordasse al rimanente come la valle della Stura appartenga anche ai Veneti e la val Trompia anche ai Piemontesi, e che col loro dialetto rendessero altrui eufonici quei suoni che sarebbe meglio non fossero, ma essendo pur valgono a ricordare con caro pensiero le nobili gesta regionali, di un tempo non ancora remoto, che concorsero a formare l'unità della patria comune.

Ho camminato a sbalzi pel campo della discussione militare sulle truppe alpine, spigolando per ogni lunghissimo solco forse una spica soltanto.

Lo feci per provare come si possegga spazio per discutere ed argomenti da trattare oltre il bisogno, per indicare che abbiamo i sostegni per appoggiarci nel didattico ed incruento conflitto della voce e della penna, per indirizzarci a toccare l'eccelsa meta cui possono e debbono giungere le truppe alpine.

G. Bertelli
Tenente 13ª compagnia alpina.

ANCORA DEI CANNONI DI GRANDE POTENZA

E DEI LIMITI DI QUESTA [1]

(Con tavola litografata).

§ 1. Dopo la pubblicazione del mio studio sui cannoni di grande potenza e sui limiti di questa ottenibili dai vari calibri, qualcuno, che ha potuto superare la istintiva contrarietà a discutere i *dogmi attuali* della balistica nelle nostre scuole d'artiglieria, mi ha osservato che le mie dimostrazioni puramente teoriche non avevano l'appoggio di pratiche esperienze, le quali dimostrassero che i proietti allungati oltre il limite *sacramentale dei due calibri e mezzo* non andassero soggetti a capovolgersi nel loro tragitto per l'aria: e che l'opinione degli artiglieri si manteneva pertanto inalterata nell'idea che un allungamento oltre quel limite dovesse riuscire in pratica nocivo alla precisione del tiro.

A dire il vero non mi risulta affatto che siano mai state rese di pubblica ragione esperienze *ben condotte e concludenti* le quali abbiano dimostrato che una lunghezza maggiore di calibri due e mezzo è nociva alla precisione del tiro confermando i timori dei suddetti artiglieri; laichè la loro opinione, contraria affatto alle mie risultanze teoriche, è pienamente *gratuita*, e potrei perciò solo chiamarla *infondata ed erronea*. Ma sembra invece che essi abbiano completamente dimenticato che esperienze pratiche con proietti allungati, e *molto* al di là di quel limite ormai famoso, sono state fatte da per-

(1) Veggasi *Rivista Militare italiana*, dispensa di ottobre e di novembre 1877.

sone competenti, e che tutte hanno dato risultati soddisfacenti, ed alcune anche ottimi; e nei miei scritti dal 1867 fino ad oggi io le ho citate più e più volte a conferma delle mie proposte.

E tornerò a citare dapprima il generale Tamisier, il quale ha sperimentato con *buoni risultati* nel vecchio fucile rigato di fanteria francese di 18 millimetri montato sopra affusto un proietto di sette calibri di lunghezza (dico sette!!!) come risulta dal Gauglier de Gempen, *Essai d'une description de l'armement rayé de l'infanterie européenne en 1858* (Paris, J. Corréard 1858), pagina 63, tavola VI, dalla quale ho riprodotto in scala naturale il detto proietto nella Figura 5ª.

Tornerò pure a citare il benemerito De Ploennies (*Nouvelles études sur l'arme à feu rayée de l'infanterie* (Paris, Corréard éditeur, 1862), il quale a pagina 321 dà alcuni cenni di un cannone Whitworth del calibro di 5 centimetri con un proietto di *quattro* calibri di lunghezza, il qual cannone, a detta del chiaro autore, « lascia dietro di sè tutte le bocche a fuoco più pesanti sotto i rap- « porti *dell'esattezza del tiro*, dell'allargamento (*Ausdehnung*) e « della tensione radente delle sue traiettorie ecc. »

Ed aggiungerò infine d'aver letto nella *Revue Maritime et Coloniale* del 1868 una relazione dello stesso signor Whitworth in cui riferisce i risultati ottenuti da un cannone dello stesso calibro con proietto di *sette* calibri di lunghezza; risultati *ottimi sotto ogni rapporto*, e cioè sia per la grandissima precisione del tiro, sia per la penetrazione nelle corazze di proporzionata grossezza.

Davanti a questi fatti inoppugnabili che ho più volte citati (e che ognuno può a sua volta verificare negli indicati autori, parmi che nessuno possa più ammettere il dubbio (affacciato dai detti artiglieri), e ritenere destituite d'ogni pratica applicazione le dimostrazioni teoriche da me date per abbattere antichi e troppo radicati aforismi e pregiudizi, e dimostrare la convenienza di allungare i proietti oltre il limite gratuitamente assunto dei due calibri e mezzo. Che se un appunto mi si volesse pur fare, sarebbe piuttosto quello d'aver voluto *sfondare una porta aperta:* al che avrei molto volentieri rinunciato se non avessi visto perdurare sempre ostinatamente nelle nostre scuole d'artiglieria gli stessi errori; e visto poi riflettersene gli effetti negli studi e progetti delle nuove bocche a fuoco e

loro proietti sia da campo che da muro e da costa e marina, che si tengono tuttora entro quel limite con scapito del pubblico erario, ed incaglio d'ogni progresso.

Questa perduranza, che ho detto ostinata e che credo inoltre *indecorosa per la scienza*, appare anche da ciò che si mantengono sempre nelle nostre scuole a base delle teorie balistiche sulle *deviazioni* e *derivazioni*, dei proietti e sulla posizione del centro di pressione o di resistenza dell'aria, quelle stesse esperienze e teorie del celebre professore Magnus di Berlino, che io ho più volte dimostrato teoricamente e praticamente affatto *inapplicabili* al caso pratico dei proietti oblunghi lanciati dalle armi a fuoco rigate; e che risultano pertanto insussistenti ed erronee. E ciò senza che alcuno siasi finora dato il minimo pensiero di ripetere quelle esperienze e di verificarle, sia adottando forme di proietto più somiglianti a quelle che comunemente si usano, sia sperimentando l'effetto della resistenza dell'aria sotto piccoli angoli di incidenza coll'asse di figura del proietto, come accade *necessariamente* ed *unicamente* nel tiro pratico.

Ed è perciò che per esaurire, per quanto sta nelle mie forze, ogni tentativo di addimostrare *col fatto* l'insussistenza della teoria che suppone costantemente il centro di pressione o di resistenza dell'aria davanti a quello di gravità del proietto, e ne induce la continua elevazione della punta o prua e l'allargamento dell'angolo di incidenza, ho pensato di istituire io stesso apposite esperienze dalle quali risultasse in modo evidente quale sia realmente l'azione dell'aria sul proietto stesso, ed a quali leggi obbedisca la postazione del centro di pressione al variare dell'angolo di incidenza.

§ 2. A tale scopo abbisognava isolare dalle altre cause l'azione dell'aria contro il moto di traslazione del proietto, azione che determina la postazione del *centro di pressione* sull'asse di figura rispetto al centro di gravità.

E per la sola determinazione della postazione rispettiva di questi due centri, non solo non occorreva che il proietto fosse animato da alcun moto di rotazione attorno al proprio asse di figura; ma analogamente in parte a quanto era stato praticato dal professore Magnus, il proietto poteva essere esposto *immobile* all'azione di una corrente d'aria, l'effetto dovendo evidentemente risultare il medesimo come se invece il proietto fosse *in moto*, e l'aria *in quiete*.

Io immaginai perciò di sospendere un proietto di legno dalle forme esterne ed interne comunemente usate ad un suo asse traversale passante pel suo centro di gravità e tenuto in posizione orizzontale, di guisa che potesse liberamente ruotare attorno a questo asse, alzando ed abbassando la prua; e di dirigere poi sopra questo proietto una forte corrente d'aria sotto diversi angoli di inclinazione o di *incidenza* coll'asse di figura del proietto stesso per verificare in qual senso accadesse la rotazione del proietto attorno l'asse trasversale sopradetto.

Evidentemente questa rotazione doveva indicarmi la postazione del centro di pressione rispetto a quello di gravità del proietto: ed una rotazione della prua *in alto* avrebbe dimostrato che il centro di pressione trovavasi *davanti* al centro di gravità, come una rotazione *in basso* avrebbe dimostrato che trovavasi invece *dietro* al centro suddetto.

Io feci pertanto preparare e montare l'apparecchio rappresentato dalla Figura 1ª composto:

1° Di un ventilatore a forza centrifuga, alla cui bocca di efflusso feci adattare un'appendice di latta con orifizio elittico il cui asse verticale era di 12 centimetri, e quello orizzontale di 8 affine di poter ottenere la corrente più concentrata e di forza uniforme.

2° Di un volante con manubrio per imprimere il moto al ventilatore;

3° Di una forcella d'acciaio (per sostegno dei proietti) scorrevole verticalmente in un piede fisso in modo da potere alzare ed abbassare a volontà l'asse trasversale d'appoggio del proietto. Annessa alla forcella e mobile attorno al perno aggiunsi una riga d'acciaio il cui orlo superiore corrispondeva all'asse suddetto del proietto, e che potevasi mettere e fissare facilmente in posizione orizzontale con un livello a bolla d'aria.

Alla estremità della riga un cursore di cartoncino graduato per misura approssimativa di angoli aventi il vertice al perno.

4° Diversi proietti di faggio rappresentati dalla Figura 2ª e delle lunghezze di calibri 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,0; attraversati ciascuno da un'asse trasversale cilindrico di ottone passante pel centro di gravità. In ogni proietto era segnato esternamente l'in-

tersezione del piano passante pei due assi di figura e di sospensione colla superficie esterna.

La sola essenziale differenza con l'apparecchio rappresentato dalla Figura 1ª si fu che la forcella col suo piede furono fissati sovra un tavolo diverso da quello che portava il ventilatore; e ciò affine di evitare le scosse ed il tremolio che il volante mosso a grande velocità imprimeva a questo, e perchè non venisse disturbato il moto rotatorio del proietto posato sulla forcella. La maggior velocità ottenibile nella corrente d'aria mediante l'azione di un uomo robusto che girava il manubrio mi risultò di 10 metri circa per *minuto secondo*, desumendola da quella angolare dei centri delle palette del ventilatore.

La direzione della corrente fu da me riconosciuta orizzontale all'altezza del centro della bocca di efflusso, e leggermente inclinata in alto ed in basso alle estremità superiore ed inferiore della bocca stessa; e cioè procedente a guisa di imbuto regolare coll'apotema leggermente inclinato.

Per verificarla situai sull'asse verticale della bocca di efflusso un'asticciuola di legno a cui era attaccata una striscia di carta leggerissima con un filo, il cui cappio poteva scorrere liberamente in alto ed in basso lungo l'asticciuola.

Situando il cappio alla metà della asticciuola, cioè sul centro della bocca, e posto in moto il volante, la striscia di carta disponevasi subito e mantenevasi in posizione orizzontale. Situandolo invece alquanto al disopra od al disotto della metà suddetta, il cappio scorreva lungo l'asta in alto od in basso finchè ne fosse giunto alla estremità, mantenendosi poi quivi in posizione leggermente inclinata in alto od in basso.

Stabilita così la direzione della corrente egli è chiaro che l'angolo formato dall'asse di figura del proietto sospeso colla orizzontale segnata dalla riga bastava a riconoscere l'ampiezza dell'angolo di incidenza fra la corrente d'aria e l'asse del proietto; e la riga stessa coprendo alla vista il segno esterno della porzione di proietto inclinato in basso facilitava moltissimo la ricognizione.

Procedendo agli esperimenti io incominciai a situare il perno del proietto sospeso all'altezza dell'orlo superiore della bocca di efflusso, e disposi l'asse del proietto nella posizione orizzontale *a b*.

La leggera inclinazione in alto della corrente d'aria mi assicurava che il proietto sarebbe stato investito tutto al disotto.

L'effetto costante sovra tutti i proietti di varia lunghezza si fu che questi piegarono la punta o prua *in basso* venendo ad appoggiarsi contro il basso della staffa; ed il momento di rotazione dalla parte posteriore del proietto risultò prevalente sopra quello della parte anteriore. Anche il proietto di 5 calibri a superficie liscie, senza anelli cioè e senza scanalature, si comportò nella identica maniera.

Ripetei l'esperienza inclinando leggermente in alto la parte anteriore del proietto, cioè coll'asse nella posizione $a' b'$ ottenendo così un maggior angolo d'incidenza fra la corrente e l'asse del proietto, e l'effetto ne fu costantemente il medesimo, con una decisa prevalenza del momento di rotazione posteriore.

Procedetti in seguito situando il perno del proietto coll'asse orizzontale nella posizione $\alpha \beta$ all'altezza dell'orlo inferiore della bocca di efflusso, affinchè il proietto venisse investito dalla corrente unicamente nella sua metà superiore e con un leggero angolo dovuto all'inclinazione della corrente in tal punto. In allora il proietto rialzò costantemente la punta fino a rovesciarsi all'indietro, dimostrando che anche in questo caso prevaleva il momento di rotazione della sua parte posteriore. Ed anche il proietto liscio si comportò come gli altri muniti di anelli e scanalature.

Data pure all'asse del proietto una nuova posizione $\alpha' \beta'$ leggermente inclinata in basso si ottenne costantemente lo stesso effetto.

Finalmente situai il perno del proietto all'altezza del centro della bocca d'efflusso, ove la corrente risultò orizzontale, e data all'asse A B del proietto una posizione A' B' leggerissimamente inclinata in alto, il proietto piegò sempre costantemente la sua punta in basso, lentamente assai dapprima, indi rapidamente fino ad appoggiarsi alla forcella di sostegno, dimostrando così che anche in questo caso di un angolo d'incidenza assai piccolo, e del proietto investito completamente *sopra e sotto* dalla corrente, il momento di rotazione prevalente risultava quello della sua parte posteriore.

Se invece l'angolo d'incidenza era alquanto più sensibile, il proietto sollevava la sua punta, e si rovesciava all'indietro.

Però se si situava dapprima il proietto colla punta in basso, e sotto l'azione della corrente si elevava questo, poggiando un dito sulla sua estremità posteriore finchè la punta stessa A′ risultasse elevata sulla orizzontale, e poi si abbandonava ad un tratto; l'abbassamento della punta si otteneva sotto angoli d'incidenza assai più sensibili che non nel primo caso, e perfino di quattro a cinque gradi sessagesimali, secondo che era stata o no raggiunta la maggior forza della corrente. Questo fatto ripetutamente constatato mi dimostrò pertanto che la prevalenza del momento di rotazione posteriore era anche dipendente dalla forza della corrente, e verificavasi più facilmente nelle forti correnti.

Anche in questa esperienza il proietto liscio si comportò precisamente come gli altri muniti di anelli e scanalature.

Dalle singole esperienze finora descritte e dal loro complesso risulta pertanto ad evidenza: che allorquando l'angolo di incidenza della corrente d'aria coll'asse del proietto è piccolo il centro di pressione o di resistenza è costantemente situato *dietro* il centro di gravità: e che solo allorquando il detto angolo è grande, il centro di pressione è situato davanti. E ciò *qualunque sia la lunghezza del proietto.*

Ora poichè nella traiettoria reale gli angoli di incidenza sono necessariamente *assai piccoli* (giacchè cominciano dallo zero e vanno gradatamente crescendo per gradi infinitesimi mentre il proietto passa dall'uno al successivo latercolo della traiettoria), risulta pure evidente che il centro di pressione o di resistenza si manterrà costantemente *dietro* al centro di gravità, ed il proietto dovrà piegare costantemente la sua punta o prua in basso, o verso la tangente della curva, *restringendo costantemente l'angolo* d'incidenza *contrariamente a quanto è stato finora creduto ed insegnato.*

Alle esperienze sopra descritte, come alle successive che indicherò più avanti, invitai più volte ad assistere molti ufficiali di artiglieria e genio del presidio di Bologna, e nel giorno 7 giugno scorso ebbi il favore e la soddisfazione di vedervi assistere l'egregio tenente generale Carlo Mezzacapo, comandante il V corpo d'armata, il tenente-generale conte Luigi Avogadro di Quaregna comandante quella divisione militare, il comandante il 3° reggimento

artiglieria, i direttori territoriali di artiglieria e del genio, il capo di stato maggiore della divisione e molti ufficiali delle dette armi, e di vederli tutti partire convinti del fatto *innegabile* che la postazione del centro di pressione o di resistenza dell'aria è dipendente dall'*angolo di incidenza*, e che nei piccoli angoli il detto centro trovasi *costantemente dietro a quello di gravità*. Il N. 70 del periodico l'*Italia Militare* dell'11 giugno suddetto pubblicò una succinta relazione di quelle esperienze.

§ 3. Del resto vi è un ragionamento semplicissimo che avrebbe dovuto a mio avviso *saltare agli occhi* dei cultori della balistica e dissuaderli interamente dall'accettare il singolare principio che la resistenza dell'aria possa mai tendere a rialzare la punta dei proietti oblunghi delle armi a fuoco rigate, contrariamente a quanto accadeva anticamente nelle freccie e nei giavelotti ai quali ogni proietto oblungo è pur sempre paragonabile.

Basta perciò tenere presente il fatto *indiscutibile* e *costante* che tutti i proietti oblunghi convenientemente conformati ed equilibrati colpiscono sempre colla *punta avanti*, e producono nei bersagli *fori rotondi*.

Ora se noi consideriamo che la traiettoria (Fig. 3ª) nel primo istante del moto si confonde alla origine A colla direzione dell'asse del proietto, e quindi va gradatamente divergendone ed inclinandosi in basso per effetto della gravità, noi vediamo che l'angolo d'incidenza φ formato dall'asse del proietto colla direzione del moto o tangente alla curva (direttamente opposta a quella della resistenza dell'aria) va gradatamente allargandosi per minimi gradi a misura che il proietto giunge successivamente ai punti B, C, D ecc. della traiettoria stessa. Se non esistesse resistenza d'aria, l'asse del proietto dovrebbe, per la sua inerzia, muoversi parallelamente alla sua primitiva direzione in A, e l'angolo φ d'incidenza dell'aria si determinerebbe conducendo pei punti B, C, D ecc. tante parallele *bb*, *cc*, *dd*..... alla primitiva direzione, e le rispettive tangenti B*m*, C*m'*, D*m''*, ecc.

Ora se la resistenza dell'aria sollevasse realmente la punta o prua del proietto, essa *allargherebbe costantemente questo angolo* φ, e la direzione dell'asse nei punti B, C, D ..... dovrebbe venire invece rappresentata dalle *b' b' c' c' d' d'* ..... sempre più inclinate alla

rispettiva tangente della traiettoria. E tale effetto dovrebbe avere luogo evidentemente anche quando i piani di resistenza bBm, cCm', dDm'' non coincidessero col piano verticale del tiro e della figura, ma vi risultassero comunque inclinati per effetto di combinazioni col moto rotatorio iniziale del proietto attorno al proprio asse di figura.

In tali supposizioni pertanto si avrebbero evidentemente due cause o due forze (gravità e resistenza d'aria) concorrenti ambedue ad uno stesso effetto, e cioè di allargare costantemente l'angolo di incidenza φ; e quest'angolo φ diverrebbe ben presto così grande da produrre il rovesciamento del proietto all'indietro, e da impedire in ogni modo che questi potesse mai più colpire il bersaglio colla punta e produrvi fori circolari.

È perciò inamissibile affatto ed erronea la supposizione che la resistenza dell'aria possa tendere a sollevare in alto la prua del proietto, e ad allargare in generale l'angolo di incidenza φ; e la semplicità e chiarezza del fatto ragionamento è tale e tanta agli occhi miei da non potere comprendere come non sia mai venuta in mente a tanti più di me competenti e versati nelle dottrine balistiche.

E bisogna che io ne concluda che il ragionamento ed il dubbio si saranno bensì affacciati alla loro mente: ma la sconfinata venerazione verso il professore Magnus, che avea per il primo annunciato il principio contestato, li avrà trattenuti dal fermarvisi sopra per sacro orrore di contaminare col più piccolo dubbio la *fede* più cieca e completa nelle dottrine da lui formulate. Eppure lo stesso professore Magnus nella sua Memoria originale pubblicata nel 1851 ne avrebbe loro porta la più propizia occasione, laddove egli si dichiara dapprima ingenuamente affatto incompetente in cose d'artiglieria, e dove in seguito racconta d'avere fatto sparare col cannone rigato proietti oblunghi con piccole cariche, e che tutti gli ufficiali da lui scaglionati lungo il corso della traiettoria gli riferirono concordemente che avevano tutti potuto vedere il *continuo* e *progressivo* abbassamento della punta del proietto lungo il suo tragitto per l'aria.

Ma forse il ragionamento (per dir vero assai oscuro per me e forse con torto, e che non sono davvero mai riuscito a comprendere) che egli vi fa susseguire, e col quale prova in sostanza che

il proietto *abbassa la punta precisamente perchè l'alza*, sarà riuscito assai più chiaro a quei miei più fortunati colleghi e ne avrà ribadita e resa ancor più meritoria la *fede!*

Peccato davvero che nelle scienze esatte e nelle sperimentali la fede sia un frutto fuori stagione! e non abbia proprio nulla a che farvi!

§ 4. Ho detto in principio che la massima velocità ottenibile nella corrente d'aria mi risultò di dieci metri circa per minuto secondo, ed aggiungerò che in tale considerazione credetti utile di esagerare nei proietti esperimentati sia la sporgenza degli anelli che la profondità delle scanalature, affinchè quella corrente, così moderata in confronto della realtà, vi potesse incontrare una presa ed un ostacolo sufficiente a rendere prevalente il momento di rotazione posteriore del proietto.

Ma il fatto che il proietto liscio si comportò costantemente nella stessa guisa degli altri forniti di anelli e scanalature venne ad avvertirmi che quella esagerazione non era necessaria, e che avrebbero certamente bastato le profondità e sporgenze comunemente usate nei proietti, ed anche nessuna appendice di anello o di scanalatura.

Ciò mi sembra un indizio sufficiente che entrava in gioco nel nostro caso un nuovo elemento d'azione non avvertito sino ad ora; e questo nuovo elemento non può essere evidentemente che l'attrito delle molecole d'aria contro la superficie non *perfettamente* e *rigorosamente* liscia del proietto.

Questo attrito, che deve crescere necessariamente colla pressione, ossia colla velocità della corrente, arresta le molecole lungo la superficie suddetta e deve dar luogo ad una azione più diretta, aumentando la componente perpendicolare alla superficie stessa, e aumentando d'altrettanto l'effetto rotatorio sulla superficie investita posteriore (del proietto) la quale è più estesa di quella investita anteriore.

E ciò spiegherebbe ancor meglio come nei proietti lisci delle armi portatili, od in quelle che per la confricazione prodotta dal forzamento ne escono presso che lisci, od infine in quelli di alcune artiglierie che sono interamente lisci e non portano fuorchè il solo turavento alla estremità posteriore (come nel proietto del cannone da 100 tonnellate della Spezia), si ottenga costantemente lo stesso effetto che il proietto cammini sempre e colpisca colla punta avanti.

Ma tornando alla considerazione della piccola velocità ottenuta dal ventilatore e della leggerezza dei proietti sperimentati, è facile il comprendere come un effetto assai superiore, e *nello stesso senso*, debba verificarsi nei proietti lanciati delle armi da fuoco rigate sia portatili che artiglierie, in quanto che la velocità d'urto dell'aria è per queste armi immensamente superiore, sebbene il momento d'inerzia dei proietti cresca assai sensibilmente. Ed infatti egli è ben vero che questo momento d'inerzia crescerà nei proietti di piombo o di ghisa o di acciaio nella ragione dei pesi specifici rispettivi: cioè come 11,352 : 0,60, ovvero come 7,200 : 0,60, od infine come 7,800 : 0,60; vale a dire che pei detti proietti il momento d'inerzia sarà 18,92, ovvero 12, ovvero 13 volte più grande di quello dei proietti da me esperimentati.

Ma la velocità per questi proietti è di 400 o 500 metri, vale a dire 40 o 50 volte almeno più grande; e l'effetto della resistenza dell'aria crescerà nella proporzione dei cubi, cioè diverrà da 64000 a 125000 volte più grande; ed il risultato finale o multiplo dell'effetto sarà rappresentato:
per la velocità di 400 metri dai numeri

$$\frac{64000}{18.92} = 3382,6 \text{ ovvero } \frac{64000}{12} = 5333,33$$

$$\text{ovvero da } \frac{64000}{13} = 4923,07$$

e per quella di 500 metri dai numeri

$$\frac{125000}{18,92} = 6589,3 \text{ ovvero } \frac{125000}{12} = 10417,7$$

$$\text{ovvero } \frac{125000}{13} = 9615,4$$

Vedasi pertanto quanto più efficace deve risultare l'effetto sui proietti lanciati dalle armi a fuoco, poichè sui proietti di piombo crescerà nella proporzione in cifre tonde di 3400 o 5600, in quelli di ghisa nella proporzione da 5300 a 10500, ed in quelli di acciaio nel rapporto da 5900 a 9600.

Per le velocità inferiori a 400 metri il vantaggio non sarà certa-

mente così enorme; ma sarà tuttavia assai considerevole e facile a calcolarsi.

E per conseguenza non è ammissibile il più piccolo dubbio che i risultati di massima verificatisi nelle nostre esperienze non abbiano a riprodursi con una efficacia immensamente maggiore nel tiro delle armi a fuoco rigate.

§ 5. È qui da notarsi una particolarità la quale ha molta influenza, indubitatamente nel rendere il proietto più facilmente cedevole all'influenza dell'aria che ne abbassa la punta e ne piega costantemente l'asse di figura sulla direzione della tangente alla curva. Questa particolarità è il rapporto espresso dalla distanza del centro di gravità del proietto dal punto di mezzo dell'asse della porzione cilindrica, divisa per la metà dell'altezza della detta porzione.

Indicando con g (Fig. 4ª) il centro di gravità del proietto e con C il mezzo della lunghezza AD della porzione cilindrica, la misura del rapporto $\frac{Cg}{CA}$ darà sempre una regola pratica e sicura per giudicare, ad altre circostanze pari e sopratutto ad eguale lunghezza e calibro, della arrendevolezza del proietto a cedere alla resistenza direttrice dell'aria piegando il proprio asse nel senso della tangente alla traiettoria: e cioè quei proietti nei quali questo rapporto risulta maggiore, dimostreranno sempre maggiore arrendevolezza, e daranno tiri più esatti, e minori derivazioni laterali.

Questi rapporti nei proietti da me sperimentati risultarono i seguenti:

Lunghezza in calibri:	1,5;	2,05;	3,5;	4,5;	5.
Rapporti . . .	0,74;	0,61;	0,31;	0,23;	0,27.

A misura che le lunghezze aumentano, i rapporti diminuiscono, e ciò in causa della forma costante data al vano o camera interna come nei proietti comunemente usati per le artiglierie. Nel quinto proietto però la differenza è divenuta meno sensibile grazie alla diversa forma della camera interna da me proposta nel mio studio di cui ho in principio parlato.

Questa differenza potrebbe poi rendersi anche assai minore colando del piombo entro la parte superiore della camera, la quale rimarrà sempre ampia a sufficienza, nei proietti lunghi, per la carica di scoppio.

La maggior misura di questi rapporti nei proietti più corti dà la ragione del perchè questi proietti cedettero, nelle nostre esperienze, alla azione abbassatrice della corrente sotto angoli alquanto maggiori di quelli ottenuti nei proietti più lunghi.

Quando il rapporto divenisse negativo, cioè quando per difettosa forma del vano interno, o per viziosa distribuzione della carica di scoppio (o delle pallette negli shrapnels), il centro di gravità g si trovasse collocato fra C ed A; in allora il centro di pressione e di resistenza dell'aria troverebbesi nei proietti lisci costantemente davanti al centro di gravità, ed il tiro risulterebbe certamente difettoso.

Solo potrebbe diminuirsi tale difetto con anelli sporgenti applicati presso il fondello, la cui azione potrebbe correggere il tiro finchè la velocità si mantenesse discretamente rilevante; ma i tiri alle grandi distanze risulterebbero certamente molto irregolari.

Io credo pertanto che sarebbe ottima regola pratica nello studio di nuovi proietti, e specialmente del caricamento delle granate e degli shrapnels, il riconoscerne la situazione del centro di gravità e la misura del rapporto $\frac{Cg}{CA}$ prima di addivenire ad un inutile consumo di munizioni nelle esperienze pratiche, potendo andar certi: che quei proietti nei quali il detto rapporto risulti maggiore, avranno anche maggiore precisione nel tiro, e che sono interamente a proscriversi quelli pei quali il rapporto risulta negativo.

Se per esempio le pallette degli shrapnels venissero tutte ammassate verso la prua del proietto (le cui pareti potrebbero quivi anche lasciarsi più deboli) e rimanesse uno spazio vuoto presso il fondello per l'altezza d'un terzo o di un quarto circa della porzione cilindrica, io sono d'avviso che il tiro di quei proietti ne guadagnerebbe considerevolmente in precisione.

Per questi proietti destinati a scoppiare nell'aria a poca distanza dalle linee nemiche potrà forse sembrare inutile a taluno che debbano procedere costantemente colla punta in avanti e coll'asse di figura diretto lungo la tangente della traiettoria: ma se si considera che una tale disposizione dell'asse rende più regolare ed uniforme lo spandimento delle pallette alle varie distanze, si comprenderà facilmente quanto importi che anche le granate a shrapnels proce-

dano nel tiro colla stessa regolarità che si richiede assolutamente nelle altre.

§ 6. Per esaurire tutto quanto riflette le esperienze fatte col ventilatore mi resta ad aggiungere l'osservazione seguente:

Allorquando il proietto veniva presentato all'asse della corrente colla punta in alto e con un angolo d'incidenza assai piccolo, egli cominciava ad abbassare la punta con moto assai lento, e quindi lo rallentava in modo da comparire quasi immobile per vari secondi, per poi procedere ad un moto più rapido di discesa finchè si appoggiava al basso della forcella.

Questo procedimento è facilmente spiegabile in quanto che dipende dal moto del centro di pressione o di resistenza dalla parte posteriore a quella anteriore rispetto al centro di gravità, ed alla bocca di efflusso della corrente.

In principio infatti il centro di pressione trovavasi dietro al centro di gravità, ed infine trovavasi invece davanti perchè il proietto veniva investito dall'aria nella sua metà superiore e l'effetto doveva risultare *inverso*.

Il centro di pressione muovevasi pertanto verso l'origine della corrente dal di dietro al davanti del centro di gravità, e doveva necessariamente passare per questo centro.

In questa ultima posizione (corrispondente a quella dell'asse nella direzione precisa della corrente) il proietto avrebbe dovuto rimanere immobile se non avesse già preconcepito una velocità di rotazione in basso. Questa poi veniva rallentata in tale posizione dallo attrito del perno contro cui doveva necessariamente premere tutta la forza della corrente, e ciò finchè il moto progressivo di rotazione dell'asse ne abbassasse la punta al disotto della corrente in guisa da portare il centro di resistenza davanti quello di gravità. Questo fatto appena raggiunto determinava il moto d'abbassamento con velocità crescente.

Un'altra esperienza fu pure da me fatta a richiesta di un ufficiale d'artiglieria presente alle precedenti, e si fu quella di presentare il proietto all'asse della corrente col fondello avanti invece che colla punta.

In questo caso il proietto abbassava costantemente il fondello, ossia la parte rivolta alla corrente, e ciò anche sotto angoli assai più grandi d'incidenza.

In tal caso l'azione della corrente contro il piatto del fondello, divenuto prua, produceva unicamente una forte pressione sul perno; ed il moto veniva determinato dall'azione contro la prua vera rovesciata, rendendo in tal modo sempre prevalente il momento della parte posteriore dei proietto rispetto al centro di gravità ed alla bocca di efflusso.

Anche questa esperienza venne pertanto a confermare il fatto dell'abbassamento della parte anteriore del proietto sotto l'influsso della corrente.

§ 7. Un'ultima esperienza volli infine tentare lanciando nell'aria con velocità moderate proietti molto lunghi perchè divenisse evidente a tutti gli astanti il modo con cui l'aria ne piegava *costantemente in basso* la punta o prua.

Anche per questa esperienza non era affatto necessario che ai proietti venisse impresso il modo di rotazione normale attorno al proprio asse di figura, e bastava che venissero lanciati con una canna liscia.

Mi servii a tal uopo di una piccola balestra a tubo di latta, un vero giocattolo da bambini, e sostituii alla palla diversi proietti di lunghezze crescenti da calibri 2,5 a 30 circa. I proietti furono costrutti e preparati con bacchette di canapa (canapuli) accuratamente lisciate ed arrotondate con carta vetrata, e ridotte al calibro della canna; e per portarne il centro di gravità più avanti dalla metà della parte cilindrica ne fu in piccola parte vuotata la punta, e riempiuta con pallini da caccia trattenuti da una prua formata di ceralacca.

Il rapporto $\frac{Cg}{CA}$ non superò mai per questi proietti il numero 0,54, e rimase perciò inferiore a quello dei due primi proietti di faggio di cui al § 5.

Tutti i detti proietti camminarono sempre colla punta avanti piegando la loro punta costantemente in basso durante il tragitto, e colpendo costantemente il bersaglio colla punta avanti.

Feci fare anche appositamente altro proietto di 12 calibri circa nel quale il rapporto $\frac{Cg}{CA}$ risultò negativo; e questo andò costantemente malissimo e colpì sempre il bersaglio di traverso,

e talvolta col fondello avanti. Ciò mi conferma sempre più nel concetto della importanza del detto rapporto e della necessità che risulti sempre positivo.

Non dimentichiamo, di grazia, che il Dreise fu respinto da tutti gli eserciti europei (meno il prussiano), anche dopo la guerra dello Schleswig-Holstein, come un meschino giocattolo da bambini: e che ci volle la guerra disastrosa del 1866 e la battaglia di Sadowa per persuadere l'Europa che questo giocattolo valeva assai meglio dei più solidi fucili a percussione allora in uso presso gli stessi eserciti.

E mi si accordi un *bill* d'assolutoria se in una questione meccanica evidente per chiunque, anche digiuno di matematica, la esamini colla scorta del solo buon senso, ho dovuto ricorrere come ultimo argomento ad un giocattolo da bambini.

Qui può nascere spontanea la domanda del perchè non mi sia valso invece di un fucile a canna liscia lanciando i proietti con piccole cariche di polvere. La ragione principale si fu perchè i gaz della polvere non investono soltanto il proietto oblungo pel fondello imprimendogli la velocità iniziale, ma lo avvolgono e lo accompagnano lungo il tragitto per la canna cagionando forti sbattimenti, l'ultimo dei quali determina un moto irregolarissimo di rotazione.

Un'altra ragione si fu il rinculo che sarebbe divenuto insopportabile coi proietti molto lunghi.

Nella balestra invece la corda tesa imprime la velocità al proietto senza produrre sbattimenti, ed il piccolo vento assicura la sua uscita dalla canna coll'asse nella direzione approssimata della linea di tiro; dopo di che rimane soggetto soltanto alle tre forze, velocità iniziale (nella direzione dell'asse), gravità e resistenza dell'aria.

§ 8. Ed ora recapitoliamo le conseguenze delle esperienze fatte davanti a persone competentissime, ed anche di quelle anteriormente da me pubblicate, e concludiamo sulle correzioni e riforme a farsi nelle teorie di balistica che si svolsero finora nelle nostre scuole d'artiglieria e di tiro.

Non è vero che il centro di pressione o di resistenza dei proietti oblunghi lanciati dalle armi a fuoco rigate trovisi costantemente davanti al centro di gravità, e che l'aria ne sollevi costantemente

in alto la prua allargando l'angolo che ho chiamato *d'incidenza*, qualunque sia d'altronde la posizione *del piano di resistenza*.

La posizione del centro di pressione dipende essenzialmente dalla misura dell'angolo d'incidenza e dagli ostacoli più o meno forti che la superficie esterna della parte cilindrica del proietto oppone allo scorrimento dell'aria lungo la stessa; e quando l'angolo d'incidenza è piccolo, *come accade costantemente nella traiettoria reale*, il centro di pressione trovasi *dietro* quello di gravità, ed il proietto piega costantemente la prua verso la tangente restringendo *l'angolo d'incidenza*. Le esperienze da me eseguite più volte in Bologna e quelle del 7 giugno scorso alla presenza di una eletta sommamente autorevole e competente di generali ed ufficiali superiori ed inferiori d'artiglieria, genio e stato maggiore, ne sono la prova più convincente ed inoppugnabile.

L'esperienza del professor Magnus, che ha servito finora di fondamento *unico* alla controversa teoria, non è applicabile al caso nostro: 1° perchè la forma del proietto da lui sperimentato non ha alcuna reale somiglianza con quelli delle armi da fuoco: 2° perchè non si è tenuto alcun conto dell'ampiezza dell'angolo d'incidenza e si sono necessariamente esperimentati soltanto angoli grandi mentre quelli della traiettoria sono piccolissimi (1).

Non è vero che rispetto ai proietti sferici la resistenza dell'aria al moto di rotazione produca una maggior pressione su quell'emisfero che ruota in senso contrario al moto progressivo, giacchè nelle esperienze da me descritte nella *Rivista militare* del 1868, un cilindro ruotante attorno al suo asse, disposto sopra un carretto mobilissimo ed esposto ad una forte corrente, rimase sempre immobile sull'asse

---

(1) Un egregio collega ha creduto di oppormi che la *stabilità* dell'asse di rotazione normale deve impedirgli di cedere ai primi piccoli impulsi di rotazione che risente dall'aria, e che perciò l'angolo d'incidenza diverrà ben presto grande anche nella traiettoria reale.

Egli ha dato a quella stabilità un significato che non ha, attesochè essa è soltanto la proprietà per cui il corpo ruotante non può avere altro asse *unico* di rotazione, se non quello attorno a cui cominciò a ruotare. Una coppia, qualunque ne sia l'intensità, non ha alcuna azione sul proprio asse, e non può quindi nè tenerlo immobile nello spazio, nè impedirgli di ruotare a sua volta attorno altro asse, quando ne riceva l'impulso, come non gli impedisce il moto di traslazione. L'asse del proietto libero nello spazio dovrà perciò ubbidire necessariamente ad ogni *anche minimo* impulso di rotazione che riceva dalla resistenza dell'aria, e conservarlo per la propria inerzia finchè il moto venga modificato da impulsi successivi.

di questa qualunque fosse il senso in cui ruotava; e scorreva, soltanto a destra od a sinistra quando veniva spostato da quelle parti l'asse della corrente.

L'esperienza fatta in proposito dal Magnus con due ventole mobili indipendenti dal cilindro, che ruotava attorno con asse fisso, dimostra l'azione dell'aria *contro quelle ventole soltanto;* ed è cosa assolutamente *gratuita* il voler dedurre dalla loro disposizione sotto l'influsso della corrente la pressione dell'aria sulle due metà corrispondenti del cilindro. La spiegazione unica che possa darsi al risultato osservato dal Magnus si è: che da una parte la corrente d'aria viene rallentata dal moto in senso contrario delle molecole d'aria lanciate dal cilindro e pertanto si *allarga:* mentre per contro viene affrettata e si *restringe* nella parte opposta. Si ha pertanto: da un lato *allargamento,* dall'altro *restringimento o contrazione* della *vena fluida.*

Non è vero che un proietto sferico animato da un moto di rotazione nello stesso senso in cui gira un proietto oblungo debba derivare verso la parte opposta a quella in cui deriva il proietto oblungo.

Nella *Rivista Militare* del 1876 (dispensa d'aprile) ho riportato una esperienza decisiva fatta al bersaglio in Mantova col concorso degli ufficiali del 13° reggimento artiglieria sparando palle sferiche forzate col fucile a retrocarica ridotto di fanteria; e la derivazione accadde *precisamente dalla stessa parte* (*destra*) *in cui deriva il proietto oblungo.*

Non è vero infine che esista un limite intangibile e tassativo che fissi la massima lunghezza dei proietti oblunghi ai due calibri e mezzo ed ai tre calibri al più; e questa lunghezza non ha in realtà altri limiti che la resistenza della bocca a fuoco che si vuole adoperare e la lunghezza dell'anima.

E bastano a dimostrarlo in modo incontrastabile i fatti dei proietti lunghi *sette calibri* lanciati dapprima con buoni risultati dal Tamisier col vecchio fucile francese di fanteria, e poscia dagli ottimi e sorprendenti risultati ottenuti dal Whithworth con un cannone di cinque centimetri di calibro e con proietti prima di *quattro,* e poscia di *sette* calibri di lunghezza. Come è accaduto che di questi fatti non siasi mai tenuto conto nelle nostre scuole d'artiglieria e di tiro, mentre il Gauglier de Gempen veniva dato in premio agli allievi

della nostra accademia militare nel 1864, le opere di Ploennies furono per molti anni e sono tuttora nelle mani di tutti gli amatori di balistica, e la *Revue Maritime et Coloniale* è uno dei più accreditati periodici in cose d'artiglieria e di marina?

§ 9. Ed ora quali sono le riforme o correzioni da farsi alle attuali teorie di balistica e di tiro?

Sono poche ed assai semplici e facili.

In primo luogo la resistenza dell'aria al moto dei proietti oblunghi lanciati dalle armi a fuoco rigate tende costantemente a restringere l'angolo che ho chiamato, e proseguirò per semplicità a chiamare, d'incidenza; e ciò qualunque sia la posizione eventuale del piano di resistenza.

Questa azione dell'aria tende a ricollocare costantemente l'asse del proietto sulla tangente del latercolo percorso di traiettoria, ed è tanto più efficace quanto meglio è conformato il proietto offrendo nella sua parte cilindrica posteriore prominenze o cavità che diano buona *presa* all'aria resistente, e quanto più è grande il rapporto $\frac{C\,g}{C\,A}$ di cui al § 5°, e quanto più grande infine è la velocità restante del proietto.

È perciò pienamente giusto ed appropriato il qualificativo di *direttrice* applicato a quest'azione della resistenza dell'aria, perchè tende ad ottenere lo scopo di *dirigere* e mantenere costantemente l'asse del proietto nella direzione della tangente con aumento nella portata e nella precisione del tiro, ed anche con diminuzione della derivazione laterale, come vedremo fra poco.

I proietti meglio conformati per cedere con maggior facilità alla *resistenza direttrice* dell'aria danno pertanto (a parità di calibro, peso, elevazione e velocità iniziale con altri) maggiori portate, maggiori penetrazioni, e maggior esattezza nel tiro; e lo studio degli artiglieri nel fissarne i proietti deve consistere nel raggiungere quanto più è possibile tale cedevolezza alla resistenza direttrice il cui elemento principale è la postazione del centro di gravità prossima quanto più è possibile alla punta.

§ 10. In secondo luogo la teoria del Magnus relativa alle deviazioni dei proietti sferici ed alle derivazioni di quelli oblunghi deve essere completamente abbandonata come *insussistente ed*

erronea e si deve invece sostituire la seguente che accennerò per sommi capi.

I. Allorchè un solido di rivoluzione ruota attorno al proprio asse di figura, qualunque resistenza tangenziale opposta al moto di una porzione soltanto della sua superficie determina necessariamente un moto di rotolamento o ruzzolamento nel senso della resistenza suddetta.

Ciò si rende evidente sospendendo per loro asse di figura prolungato due solidi di rivoluzione, una sfera ed un corpo cilindro, ogivale (Figure 6ª e 7ª) ad una staffa; imprimendo colla mano un moto di rotazione ai detti corpi attorno al loro asse, e posandoli quindi sopra una tavola, od anche sopra una superficie d'acqua, e ritirando infine prestamente la staffa.

I due solidi (di legno) rotolano immediatamente sulla tavola o nell'acqua con una velocità proporzionale a quella della rotazione loro impressa: ed il rotolamento ha luogo nel senso della direzione della resistenza opposta dalla tavola o dall'acqua.

In entrambi i casi i due solidi risentono certamente una resistenza tangenziale anche dall'aria che li avvolge, quasi completamente nel primo, e per una metà circa nel secondo caso. Ma questa resistenza risulta tanto piccola rispetto a quelle opposte dalla tavola e dall'acqua, che queste ultime ne distruggono l'effetto, ed il ruzzolamento ha luogo nella direzione di queste come se esistesse una sola resistenza tangenziale.

II. Allorchè un proietto sferico od oblungo muovesi per l'aria con grande velocità di traslazione, l'aria è fortemente compressa ed addensata sul davanti del proietto, mentre per contro è assai diradata dietro di esso; e nelle più grandi velocità può anche avvenire che dietro il proietto esista il vuoto. In ogni caso accadrà sempre che il proietto si muoverà entro due mezzi di densità sensibilmente diversa.

III. Se pertanto il proietto sarà inoltre animato da un moto di rotazione normale attorno il proprio asse di figura, potrà accadere che questo asse sia nella direzione del moto di traslocazione od in direzione obliqua a questo colla punta in alto od in basso, intendendo per punta nel proietto sferico quella estremità dell'asse di rotazione che uscì per la prima dalla canna.

Escludiamo il caso della punta in basso che non si verifica mai

nei proietti lanciati dalle armi a fuoco, ed esaminiamo dapprima ciò che accade nei proietti oblunghi.

Se l'asse di figura sarà nella direzione del moto, il proietto sarà avvolto uniformemente dai due mezzi resistenti di densità diversa, e le resistenze tangenziali lungo la periferia d'*ogni* sua sezione trasversale saranno uguali in ogni punto; di guisa che non potrà aver luogo alcun moto di ruzzolamento.

Ma se l'asse di figura sarà obliquo alla direzione del moto di traslazione colla punta in alto, in allora il proietto pescherà entro due mezzi resistenti di densità diversa, e cioè la parte anteriore ed inferiore pescherà nell'aria compressa, e la parte posteriore e superiore pescherà nell'aria rarefatta o nel vuoto.

Si avrà perciò un eccesso di resistenza tangenziale sulla parte anteriore ed inferiore del proietto, e questi dovrà ruzzolare nella direzione della detta resistenza, e cioè nella direzione in cui gira la parte superiore del proietto.

Questo ruzzolamento laterale costituisce la derivazione la quale ha luogo soltanto in quanto che *il proietto rotola o ruzzola sugli strati d'aria compressa che trova davanti e sotto di sè.*

Sinchè l'asse di figura e di rotazione del proietto oblungo si mantiene nella direzione della tangente alla curva come all'origine del moto non ha luogo alcuna derivazione, come sopra si è notato; e quanto più la resistenza dell'aria riuscirà a ravvicinarlo alla detta direzione, ossia quanto più piccolo risulterà l'angolo di incidenza e cioè la divergenza fra l'asse di rotazione e la direzione del moto, tanto più piccola risulterà la misura del rotolamento laterale o derivazione.

D'altra parte la derivazione stessa risulterà proporzionale alla velocità di rotazione normale del proietto perchè a questa stessa velocità è proporzionale quella del ruzzolamento.

In generale a parità di condizioni di forma esterna e di velocità d'impulso e di rotazione normale, i proietti che danno tiri più esatti danno *pure in fatto derivazioni laterali minori degli altri*, perchè il loro asse di figura e di rotazione trovasi sempre più ravvicinato alla direzione della tangente.

I proietti d'artiglieria ad alette debbono necessariamente, a pari condizioni cogli altri, derivare assai più di questi, perchè le alette

pescando nell'aria compressa vi incontrano maggiore resistenza degli anelli continui o della forma liscia.

L'intensità della derivazione dei proietti oblunghi dipende dunque anche essenzialmente dalle forme esterne dei proietti in quanto queste possono incontrare maggiore o minore ostacolo a ruotare nel mezzo resistente.

§ 11. Venendo ai proietti sferici, qualunque volta l'asse di rotazione viene a risultare obliquo alla direzione del moto, molte fra le sezioni perpendicolari al detto asse nell'emisfero anteriore pescano per una parte nell'aria compressa, e per l'altra nell'aria rarefatta o nel vuoto. Vi sarà perciò costantemente un eccesso di resistenza tangenziale su quelle parti che pescano nell'aria compressa, e questo eccesso determinerà necessariamente il rotolamento laterale nel senso della resistenza, precisamente come accade nei proietti oblunghi.

Se pertanto una palla sferica uscirà dalla bocca dell'arma animata da un moto di rotazione attorno quel suo asse che coincide con quello della canna e nello stesso senso in cui ruota un proietto oblungo, non si avrà derivazione nel principio del moto finchè l'asse di rotazione si manterrà nella direzione della tangente.

Ma appena la curvatura della traiettoria divenga sensibile si manifesterà un angolo fra la direzione di quell'asse (che niuna causa tende a piegare in basso od in alto) e la tangente: ed il rotolamento o la derivazione dovrà accadere nell'identica direzione in cui accade nel proietto oblungo, perchè la causa ne è precisamente la stessa.

Se l'asse di rotazione del proietto sferico fosse orizzontale e perpendicolare al piano del tiro, esso dovrebbe pure mantenersi tale per tutto il corso del suo tragitto per l'aria: e se la sua parte anteriore ruotasse dall'*alto in basso* dovrebbe rotolare e deviare in *alto;* come se per contro ruotasse dal *basso in alto* dovrebbe rotolare e deviare in *basso*.

Il cannone ad anima ricurva, proposto dall'egregio colonnello conte di S. Robert, trovasi in quest'ultimo caso poichè la concavità della sua curva è rivolta in basso, ed il proietto lenticolare dovrebbe necessariamente uscirne con un moto di rotazione dal *basso in alto* nella sua metà anteriore.

Se fosse possibile il costuire quella bocca a fuoco ed ottenerne

che il proietto lenticolare mantenesse costantemente il suo piano meridiano nel piano verticale del tiro (il che disgraziatamente ritengo impossibile) l'effetto che se ne otterrebbe sarebbe l'opposto di quello ricercato, e cioè i tiri ne verrebbero abbassati invece che rialzati.

Ma il rimedio sarebbe facile, e basterebbe invece costruire il cannone colla concavità della curva rivolta in alto.

La spiegazione che si dava anticamente sul tiro rialzato delle granate eccentriche situate nella camera col centro di gravità in basso era che esse uscivano dalla bocca colla parte anteriore ruotante dall'alto in basso, ed era perfettamente giusta.

In seguito per mettere questo fatto d'accordo coll'erronea teoria del Magnus, fu detto invece che ruotavano dal basso in alto. Disgraziatamente nessuno ha mai potuto trovare il modo di arrestare nel suo corso qualcuna di quelle granate per verificare il senso della loro rotazione; e nella impossibilità di ciò fare io mi arbitro di tornare all'antica spiegazione che meglio assai mi persuade.

Questa teoria del rotolamento laterale dei proietti nell'aria è troppo semplice e chiara perchè chiunque voglia esaminarla senza il proposito deliberato di respingere a priori qualunque idea contraria alle teorie del Magnus, possa revocarla in dubbio.

Solo può temersi che l'attrito dell'aria non sia interamente sufficiente a produrre le grandi derivazioni che si osservano nei proietti e specialmente quelle corrispondenti alle più grandi distanze dei proietti delle artiglierie.

Nella breve Memoria che pubblicai nella *Rivista militare italiana* dell'anno 1873 io mi applicai a risolvere questo dubbio, e calcolando le derivazioni del nostro cannone da campagna da 12 centimetri colle formole ricavate pel moto di rotolamento giunsi a risultati quasi identici a quelli dell'esperienza riportati nel *Manuale di artiglieria* del capitano Rognetta.

Do qui di seguito lo specchio di paragone fra le derivazioni da me calcolate e rettificate, e quelle date dall'esperienza.

Distanze in metri	Durata del tragitto totale	Derivazioni sperimentali	Derivazioni calcolate	Distanze in metri	Durata del tragitto totale	Derivazioni sperimentali	Derivazioni calcolate
	secondi	metri	metri		secondi	metri	metri
100	0,32	0,05	0,041	1700	6,42	16,5	16,36
200	0,65	0,18	0,171	1800	6,89	18,80	18,61
300	0,98	0,40	0,389	1900	7,38	21,3	21,07
400	1,32	0,71	0,705	2000	8,88	24,0	23,68
500	1,66	1,12	1,115	2100	8,38	26,9	26,46
600	2,01	1,64	1,636	2200	8,92	30,1	29,46
700	2,36	2,27	2,255	2300	9,47	33,6	32,70
800	2,73	3,02	3,018	2400	10,00	37,4	36,19
900	3,10	3,90	3,892	2500	10,60	41,4	39,75
1000	3,48	4,90	4,90	2600	11,2	45,6	43,73
1100	3,87	6,04	6,06	2700	11,8	50	47,86
1200	4,27	7,32	7,38	2800	12,4	55	52,14
1300	4,68	8,75	8,869	2900	13,1	60	57,33
1400	5,10	10,30	10,53	3000	13,8	66	62,73
1500	5,53	12,10	12,34	3100	14,5	72	69,16
1600	5,97	14,20	14,29	3200	15,2	78	74,16

L'approssimazione delle derivazioni calcolate con quelle date dall'esperienza è veramente grandissima se si considera che i dati della tavola sono essi pure approssimativi, siccome *medie* ricavate da molti colpi; e credo certamente tale approssimazione superiore a tutte quelle che si ottengono nei calcoli delle traiettorie. Di guisa che dovrebbe bastare questo fatto a persuadere che il solo attrito dell'aria compressa al moto di rotazione del proietto è *pienamente sufficiente* a spiegare tanto le *piccole* quanto le *grandi* derivazioni che si verificano nei proietti delle artiglierie, e che il dubbio espresso di sopra *non è veramente fondato*.

Che se si volesse ancora elevare un'eccezione per le derivazioni calcolate alle distanze da 2400 a 3200 metri nelle quali la differenza in meno supera il metro, e giunge in ultimo fino presso a quattro metri sopra 78, mi basterà di far notare come i tempi indicati nella tavola per quelle distanze manchino tutti della seconda cifra decimale, e le derivazioni esperimentali manchino pur esse di cifre decimali, meno le tre prime, le quali ne hanno una sola.

Ciò è manifesto indizio che questi fatti sperimentali della tavola sono essi pure approssimativi, ed in più larga misura per le distanze più grandi; e si comprenderà facilmente come le misure meno approssimative dei tempi di tragitto introdotte nella formola, non potevano dare evidentemente che differenze più grandi colle derivazioni sperimentali della tavola stessa.

Del resto ho indicato nella suddetta Memoria un temperamento pratico mediante il quale le differenze possono ridursi assai minori ed appena di 52 centimetri sulla massima derivazione sperimentale di 78. Ma un più attento esame mi persuade che le differenze provengono dalle piccole inesattezze dei tempi dati dalla tavola, e che le derivazioni calcolate sono *giuste* per quei tempi.

Io credo dunque di avere amplissimamente provato nella detta Memoria: che il moto di rotolamento o ruzzolamento laterale del proietto (di cui ho dato tutte le formole ed indicato il modo di applicarle) *basta completamente a spiegare le derivazioni*; e che dette formole bastano esse pure completamente a calcolarne la misura perchè la danno con una approssimazione più che sufficiente a tutti i bisogni del tiro pratico e superiore certamente a quella con cui possono calcolarsi per esempio le portate.

Il pretendere di più sarebbe cosa *soverchia;* e tanto più poi quando si pensi che l'esattezza assoluta dipende essenzialmente dalla misura dei tempi di tragitto; e che finora si è stati contenti ad accettare una teoria colla quale *è assolutamente impossibile* qualunque calcolo delle derivazioni.

§ 12. In ultimo luogo è necessario d'abbandonare del tutto il *sacro ed intangibile dogma* che esista un limite assoluto per la lunghezza dei proietti oblunghi, e che questa debba essere limitata ai due calibri e mezzo.

Le esperienze su cui dicesi da taluno fondato questo dogma singolare e che non furono mai pubblicate, furono certamente eseguite malissimo, vale a dire non tenendo conto sufficiente dei tanti altri elementi che influiscono nella portata e nella precisione del tiro. Esse pertanto non provano nulla! Tutti conosciamo esempi di proietti lunghi due calibri e mezzo ed anche meno i quali hanno dato cattivissimi risultati nel tiro, e non perciò vogliamo attribuire questi difetti alla sola lunghezza del proietto. Abbiamo invece a quest'ora numerosissimi esempi di proietti più lunghi di quel limite sacramentale, i quali sono adottati ormai dalle principali potenze europee dietro accurate esperienze che ne dimostrano la precisione del tiro e la convenienza.

E ne citerò alcuni dei più saglienti desumendoli dal nostro *Giornale d'Artiglieria e Genio* il quale meriterebbe davvero d'essere studiato con maggior frutto (su questo particolare almeno) nelle nostre scuole d'artiglieria e del tiro.

Il proietto della nuova artiglieria da campo inglese da 9 libbre (calibro cent. 7,82) è lungo calibri 2,7 (vedi il predetto giornale del 1875 a pagine 91 e seguenti). La granata del cannone inglese da 10 pollici (cent. 25, 4) ha il calibro di pollici 9,92 e la lunghezza di 32, 50. Ella misura pertanto in lunghezza calibri 3,27 (giornale suddetto del 1875, Tav. 8ª).

Il benemerito generale Rossel, nella Memoria in cui propose il cannone da 90 tonnellate (giornale suddetto del 1876, pag. 3), propone delle granate torpedini dei calibri di millim. 454 e 394 e delle lunghezze di millim. 1488 e 1380 corrispondenti a calibri 3,28 e 3,50. Ivi pure a pag. 23 propone di adottare per quei calibri anche delle granate ordinarie del peso dei proietti pieni perforanti di 1000 e di 700 chilogrammi, e queste granate supereranno certamente in lunghezza i tre calibri.

Lo shrapnel inglese pel cannone da 9 libbre quale risulta dalla tavola 28 del predetto giornale (anno 1876) ha una lunghezza di calibri 2,88.

Il proietto perforante del cannone da 100 tonnellate esperimentato alla Spezia nel 1876 e del peso di 908 chilogrammi avea il calibro di 426 millimetri e la lunghezza di metri 1,20 corrispondente a calibri 2,81.

Il proietto invece pure sperimentato, di 1130 chilogr. aveva una lunghezza maggiore di metri 1,30 e superiore pertanto ai tre calibri.

La granata ordinaria del nuovo cannone d'acciaio francese da cent. 9,5, quelle a doppia parete, ed anche lo shrapnel hanno il calibro di millim. 94,5 e la lunghezza di millim. 298 corrispondente a calibri 3,15 (vedi giornale predetto, anno 1877, pag. 847 e Tav. 66ª).

Ed infine è ormai a notizia di moltissimi che è stato sperimentato all'estero *con ottimi risultati* un proietto d'artiglieria della lunghezza di calibri 3,75!!!....

E dopo tutto questo si può ancora sostenere il limite sacramentale dei due calibri e mezzo, e bandirlo come *dogma* nelle scuole?....

Non vi sono in sostanza altri limiti nella lunghezza dei proietti d'artiglieria che la resistenza del pezzo allo scoppio, e la lunghezza dell'anima. Nelle armi portatili ve ne è uno in più ed è la forza del rinculo.

Quanto più il proiettile è lungo, tanto più anelli e scanalature si possono eseguirvi nella metà posteriore della parte cilindrica, e la precisione del tiro ne guadagnerà sempre più, quando si abbia l'avvertenza di tenere il centro di gravità il più avanti possibile rispetto alla sezione traversale media della detta parte cilindrica.

Quanto più sarà lungo e tanto più somiglierà alla freccia od all'antico giavellotto e tanto più giusto ed efficace ne riuscirà il tiro.

Ed è ormai tempo che gli studi di nuovi proietti per le bocche a fuoco esistenti in servizio o da introdurvisi vengano sciolti dalle pastoie d'un falso aforisma che impaccia ogni progresso e miglioramento delle bocche a fuoco.

Nella necessità di aumentare il peso di una granata non se ne ingrossino oltremodo le pareti ed il fondello, come si fa attualmente, con inevitabile pregiudizio della precisione del tiro; e si ricorra invece al temperamento di allungarla quanto occorre per raggiungere il peso desiderato con minime grossezze di pareti e specialmente di fondello, ottenendo così anche il vantaggio di più ampie camere di scoppio. E nella collocazione degli anelli sporgenti (o corone) non se ne disconosca più l'ufficio precipuo (che è quello di rendere il proietto più pieghevole alla azione della resistenza direttrice), ripartendole simmetricamente, come si usa ora, rispetto alla sezione

media trasversale del corpo cilindrico: ma si raccolgano invece nella sola metà posteriore del cilindro stesso. Ciò non impedirà l'ingrossamento in piombo alla base dell'ogiva, il cui scopo è essenzialmente quello di evitare che la superficie dura dell'ogiva fregando o battendo sulle righe sporgenti le logori o danneggi.

Questo ingrossamento non presenta alcun risalto vivo alla resistenza dell'aria, e non può nuocere alla precisione del tiro: nuoce bensì invece alla portata e penetrazione perchè aumenta il calibro del proietto e la resistenza del *mezzo* al moto progressivo.

Preferirei pertanto che l'ogiva fosse bensì rivestita di piombo alla sua base, ma il calibro ne fosse mantenuto ad un millimetro meno di quello normale dell'anima, come è quella del corpo cilindrico. Due o più corone sporgenti situate come ho detto nella metà posteriore della parte cilindrica bastano evidentemente a dirigere l'asse del proietto su quello dell'anima evitando ogni confricazione fra questa ed il grosso dell'ogiva: ed il rivestimento di questa in piombo deve per ogni eventualità allontanarne il timore.

Lo studio dei nuovi proietti per aumentare l'efficacia delle bocche a fuoco esistenti o di quelle nuove che possa occorrere di fabbricare per vincere maggiori tipi di resistenza riuscirà assai semplice e facile quando sia svincolato dalla assurda e nociva pastoia del limite di lunghezza del proietto.

La potenza delle bocche a fuoco di campagna e da muro dipenderà allora dall'unico fattor principale del peso del proietto diviso per il quadrato del raggio $\left(\frac{P}{r^2}\right)$ da me indicato fino dal 1867 nelle mie traiettorie identiche, e che è stato adottato in sostanza cambiandolo nel ragguaglio del peso ad ogni centimetro quadrato della sezione trasversale $\left(\frac{P}{\pi r^2}\right)$.

E rimarrà soltanto a proporzionare la resistenza della bocca a fuoco colle formole che ho date nel mio studio più volte ricordato pei cannoni di grande potenza ecc., §§ 9, 10 e 11.

La potenza delle bocche a fuoco di costa e marina dipenderà come sempre dal valore del rapporto $\sqrt{\frac{P}{r}}$ e si calcolerà insieme alla resistenza del pezzo colle formole facili e semplici da me pur date nello studio suddetto.

E l'allungamento dei proietti e la loro maggiore somiglianza all'antico giavellotto permetteranno di utilizzare con poca spesa molte delle più grosse bocche a fuoco esistenti in servizio con rilevante guadagno di potenza, e di fabbricarne delle nuove assai più potenti ancora con spese moderate pel pubblico erario.

Insomma il perfezionamento del tiro e l'aumento di potenza delle bocche a fuoco di qualunque uso e calibro dipenderanno essenzialmente dalla determinazione di tanti proietti-giavellotto e delle bocche a fuoco che dovranno lanciarli.

In uno dei recenti numeri del *Times*, riassunto dall'*Italia Militare* del 9 luglio corrente N.° 82, vengono annunciati risultati importantissimi ottenuti dal signor Armstrong con un cannone di 15 cent. di calibro e con proietti di chilogrammi 31,50 e 28,80 di peso, e questi risultati sono evidentemente dovuti alle rilevantissime velocità di metri 608,00 e 629,80 potute ottenere pei detti proietti senza che la pressione interna superi 2239 atmosfere. Questi fatti dimostrano anche, a detta di quel giornale, come con quel calibro relativamente piccolo e col peso di meno di 4 tonnellate pel pezzo si possano ottenere portate assai maggiori e perforazioni assai più potenti di quelle che ottengonsi col cannone di 20 centimetri e di 9 tonnellate, e con quello di 22 centimetri e 12 tonnellate risparmiando così più della metà della spesa rispetto al primo ed i due terzi rispetto al secondo.

È questo un altro modo di ottenere lo stesso effetto che io ho da tanto tempo predicato e suggerito sostituendo all'aumento di lunghezza e di peso del proietto, l'aumento della sua velocità senza produrre esagerato aumento nella pressione interna.

Io sono però convinto che a tale scopo convenga anche meglio l'aumento del peso e di lunghezza del proietto in quanto che, ad eguale forza viva, quest'ultimo incontrerà sempre una resistenza assai minore nel suo tragitto per l'aria; e venendone perciò assai meno rallentato conserverà costantemente maggiore potenza di perforazione e darà anche maggiori portate.

Senza addentrarci in lunghi calcoli basterà ricordare i considerevoli aumenti di portata che si ottennero fino dal principio coi proietti oblunghi lanciati dalle carabine con velocità iniziali sempre inferiori ai 400 metri, mentre la palla sferica aveva quella di oltre 500,

e diverrà evidente che un consimile effetto si otterrà anche nel caso da noi considerato.

Io non escludo però per nulla ogni aumento possibile di velocità e lo accetterò sempre *negli utili*; ma riterrò sempre (a parità di forza viva iniziale) più efficace l'aumento di peso del proietto finchè è possibile.

Mantova, 15 luglio 1878.

ANTONIO ARALDI
Maggior generale.

STUDIO SULLA NOSTRA MOBILITAZIONE

Nella discussione avvenuta alla Camera dei deputati in occasione della legge sul bilancio di definitiva previsione per la spesa del ministero della guerra pel 1878, l'onorevole relatore, tenente colonnello Gandolfi, parlando della probabilità per l'Italia d'essere attaccata pochi giorni dopo una dichiarazione di guerra, come avvenne alla Francia nel 1870, diceva:

« I migliori eserciti d'Europa sono quelli ordinati sul concetto « del più pronto passaggio dal piede di pace a quello di guerra. « Così fu concepita ed attuata l'organizzazione dell'esercito germa- « nico, ed in questo modo si è costituito l'esercito suo rivale, il fran- « cese. È possibile quindi che questo fatto di una improvvisa inva- « sione del territorio nemico possa ripetersi contro di noi.

« Ad ogni modo poi il ministro della guerra, per meglio rispon- « dere agli interessi del paese e per meglio coprire la propria re- « sponsabilità, deve prendere per norma delle sue proposte il caso « peggiore, perchè basta che questo si verifichi una sola volta per « compromettere l'onore e l'esistenza forse della nostra unità poli- « tica, o quanto meno per esporci a pagare a caro prezzo l'impre- « visione del tempo di pace.

« Questa questione della mobilitazione è delicatissima, non è ve- « nuta ancora alla Camera; ma io credo che se qui dovesse aprirsi

« una discussione su questo argomento, avremmo delle sedute molto « più importanti e calorose di quelle avvenute fin qui.

« Ebbene, io ritengo che stante le speciali condizioni politiche, « finanziarie e topografiche nostre, si è adottato un sistema di mo- « bilitazione che è più lento d'assai di quello in vigore presso le « potenze sopra indicate ».

Meditando su queste parole non si può a meno di convenire che, se molto si è fatto in Italia per mettere l'esercito al livello dei migliori d'Europa, non resti ancora qualcosa per raggiungere completamente lo scopo, e segnatamente in ciò che riguarda la prontezza di mobilitazione.

È assolutamente evidente che un sistema di mobilitazione deve mettere l'esercito nella condizione di poter rispondere al caso peggiore, quello in cui solo pochi giorni separano la dichiarazione della guerra dall'invasione nemica. Se questo caso estremo non si verifica, tanto meglio, ma a non farlo verificare gioverà il prevederlo e prepararvisi. Per la Francia nel 1870 potè sperimentarsi appunto perchè non lo si prevedeva come possibile.

È egualmente vero che le nostre condizioni politiche, finanziarie e topografiche ci impediscono di risolvere il problema della mobilitazione con la stessa facilità con cui l'hanno fatto altri eserciti. La circoscrizione militare territoriale a completo sistema regionale, che forma la base dei migliori sistemi di mobilitazione adottati, non è ora applicabile all'Italia, e non lo sarà finchè il sentimento nazionale non si sarà trasfuso completamente nelle classi meno colte della popolazione; finchè non avremo completato una ricca rete di facili comunicazioni che valga a correggere il difetto della posizione e configurazione geografica del nostro paese, per cui esso deve rapidamente spostare il centro di gravità delle sue forze militari verso l'estremità d'una lunga linea; finchè non avremo una marina da guerra che possa validamente assicurarci che tale difficile spostamento non sarà interrotto e perturbato da attacchi sulla nostra estesissima costiera.

Ma dalle riportate parole devesi anche tirar la conseguenza che il sistema di mobilitazione da noi adottato sia, non il migliore fra i possibili nelle date condizioni, ma un sistema affatto sbagliato e che quindi debbasi ricominciare daccapo nel lavoro di riorga-

nizzazione dell'esercito? No; nè certamente tale era ed è il pensiero di chi le profferiva. Il sistema da noi adottato è razionalmente basato sulle condizioni speciali all'Italia, e, mentre da una parte cerca di correggerne i più sensibili inconvenienti, dall'altra trae il massimo partito appunto dalle stesse condizioni che ci accennano come quasi determinato il problema della preparazione della radunata.

Salvo dunque il fondamento del sistema, possono dirsi egualmente inappuntabili i modi di sviluppo e d'attuazione ora in vigore? È questo il punto della questione dove facilmente sorge il disaccordo, e sul quale l'onorevole relatore della commissione del bilancio esprimeva il parere che, qualora fosse fatta un'ampia discussione, si verrebbe probabilmente alla conclusione che il sistema di mobilitazione allo stato di sviluppo in cui oggi si trova fa rimanere l'esercito italiano in condizione d'inferiorità rispetto a quelli delle principali potenze.

Noi ci proponiamo appunto di aprire questa discussione, ed esamineremo con quella diffusione che ci consente l'indole di questo periodico le disposizioni che reggono il nostro sistema di mobilitazione e la formazione di guerra, per accennarne i difetti che, non la nostra limitata percezione ci permetterà di scorgere, ma che l'opinione del pubblico e della stampa militare più volte ha segnalati.

E in tale esame muoveremo anche noi dal concetto che l'ordine della mobilitazione generale ed accelerata giunga improvviso alle truppe, cioè che nulla abbiasi potuto predisporre alla dichiarazione di guerra e all'imminente invasione, poichè siamo convinti che, se in *pratica questo caso avverrà difficilmente, è non di meno pur* sempre possibile, e l'esercito dev'essere ordinato in modo da potervi far fronte. È il caso meno probabile, ma è il più difficile ed il più pericoloso, *ed è quindi quello che deve servir di* base all'*organizzatore*.

Questo proposito di presentarci sempre il caso meno favorevole, non soltanto nell'atto della mobilitazione, ma in tutte le esigenze dell'organizzazione di guerra, ci spingerà nell'esame di molti particolari e ci obbligherà forse a parere molto esigenti; ma abbiamo ferma convinzione che ci convenga oggi studiare ed applicare, prima che l'esperienza ci ammaestri dolorosamente, prima cioè che le pagine di questo periodico si empiano del *senno di poi*.

I.

La parte dell'*Istruzione* sulla quale minori osservazioni si hanno a fare è certamente quella che stabilisce la formazione di grandi reparti, delle unità di guerra, quantunque essa sia come il fondamento di tutto l'edificio. Ciò è una prova di quanto abbiamo già notato che, cioè, dove l'*Istruzione* sente maggior bisogno di correzione non è tanto nella sua base, quanto nel suo sviluppo di pratica attuazione.

D'altra parte sulla formazione delle unità di guerra non mancavano nè l'esperienza nè gli esempi, e la formazione prescritta pel nostro esercito è in massima quella adottata, in genere, dagli altri grandi eserciti europei. Due importanti differenze presenta, nondimeno, sulle quali sarà utile portare l'attenzione; vogliamo dire la mancanza di grossi corpi di cavalleria e la presenza di fanteria e cavalleria alle truppe suppletive di corpo d'armata.

Oramai è generalmente ammesso che per impiegare vantaggiosamente la cavalleria nell'avanscoperta, bisogna ch'essa sia raccolta in grosse masse. Si capisce infatti che l'esplorazione prossima, d'immediata sicurezza delle truppe, quella che può dirsi esplorazione tattica, possa esser fatta dalla cavalleria divisionale e dipendere dalle singole divisioni che l'organizzano e la dirigono; ma per la grande esplorazione lontana, per l'esplorazione logistica che interessa non una piccola parte dell'esercito, ma una o più armate cooperanti sullo stesso teatro d'operazioni, è necessario che la cavalleria sia resa indipendente non soltanto dalle divisioni, ma dai corpi d'armata e qualche volta dalle stesse armate, per gettare sopra una determinata zona la maggior forza di quest'arma e dirigerla da un centro unico di comando.

Invero i principali eserciti europei, quantunque, proporzionatamente alle altre armi, più doviziosi di cavalleria che non quello italiano, assegnano quest'arma alle divisioni ed alle armate; nessuno la sperpera fra i corpi d'armata, l'esercito francese non eccettuato, presso il quale, sebbene apparisca una brigata di cavalleria (due

reggimenti) assegnata ad ogni corpo d'armata, pure in pratica questa cavalleria non risponde che al disimpegno del servizio divisionale.

Nel nostro esercito la necessità di non frazionare la poca cavalleria che abbiamo nella dislocazione dei corpi d'armata è più vivamente sentita. Messo a fronte di uno dei potenti eserciti d'Europa, il nostro, non potendo nelle operazioni di cavalleria gareggiare per numero di cavalli, dovrà almeno poter far fronte con l'arditezza e la buona condotta delle operazioni stesse. Se ad un fitto ed esteso velo di cavalleria nemica volessimo noi contrapporre un velo egualmente esteso, riusciremmo deboli su tutti i punti; noi dovremo far massa sulle principali direzioni d'utile esplorazione ed agire sovra esse energicamente per penetrare nel sistema nemico, perturbarne l'organizzazione e toccare così le masse di truppe coperte. Per ciò bisogna direzione unica ed indipendenza massima dei corpi di cavalleria dalle singole frazioni dell'esercito retrostante.

Pare quindi che la costituzione di corpi di cavalleria da assegnarsi alle armate debba essere stabilmente prescritta per la nostra formazione di guerra. A comporre tali corpi potrebbero essere designati dieci reggimenti (preferibilmente i dieci reggimenti cavalleggeri), e dovrebbesene tener conto nella loro dislocazione e riunione in grandi reparti sin dal tempo di pace.

L'altra differenza marcata fra la nostra formazione di guerra e quella degli altri grandi eserciti è nella costituzione delle truppe suppletive di corpo d'armata.

Presso altri eserciti troviamo sempre ai corpi d'armata una certa quantità d'artiglieria la quale, nel suo ufficio, risponde all'artiglieria delle nostre truppe suppletive; noi però vi comprendiamo di più una brigata di cavalleria, un reggimento di bersaglieri ed una brigata di zappatori del genio.

L'esistenza di una certa quantità d'artiglieria ai corpi d'armata presso tutti gli eserciti trova ragione nel fatto che, non potendosi provvedere doviziosamente tutte le divisioni di un'arma la cui organizzazione porta un forte onere allo Stato, se ne assegna alle divisioni stesse solamente la quantità indispensabile agli ordinari bisogni tattici, e se ne tiene tanto in serbo da fornire almeno una

divisione per corpo d'armata della quantità richiesta dalle eventuali condizioni tattiche, in cui difficilmente possono trovarsi ambedue le divisioni contemporaneamente.

Analogamente si può spiegare presso noi, non ricchi di cavalleria, l'esistenza d'una certa quantità di quest'arma ai corpi d'armata, oltre quella assegnata in via ordinaria alla divisioni. Non potendo assegnare ad ogni divisione più di due squadroni di cavalleria, frazione ritenuta generalmente insufficiente per permettere a quest'arma di spiegare tutta la potenza tattica di cui è capace, sentiamo il bisogno di tenere in serbo altri due squadroni per portare a quattro almeno quelli di una delle due divisioni del corpo d'armata, secondo i bisogni dell'azione. Una maggiore quantità di cavalleria alle truppe suppletive non avrebbe più ragione di essere, senza indicare uno scopo differente da quello che tali truppe si propongono: se si potesse disporre solamente di quattro squadroni per corpo d'armata, oltre quelli assegnati alle divisioni, anzi che tenerli alle truppe suppletive meglio varrebbe distribuirli subito alle divisioni e portare gli squadroni di queste a quattro, quantità ritenuta sufficiente negli altri eserciti per tutte le occorrenze.

Un reggimento di cavalleria (preferibilmente di lancieri) dovrebbe dunque essere assegnato a ciascun corpo d'armata, per dare due squadroni a ciascuna divisione e due alle truppe suppletive: e sin dal tempo di pace la dislocazione di tali reggimenti dovrebbe regolarsi in maniera da tenerli costantemente a contatto con le truppe delle altre armi con le quali devono agire sul campo di battaglia.

In quanto alla presenza del reggimento bersaglieri alle truppe suppletive non è più applicabile la ragione assegnata per l'artiglieria in tutti gli eserciti e per la cavalleria specialmente da noi. Trattandosi di fanteria le divisioni non ne sentono bisogno speciale, e i quattro battaglioni bersaglieri potrebbero essere egualmente ripartiti fra le due divisioni; senonchè, si trova conveniente di non frazionare soverchiamente questa fanteria scelta, la quale, impiegata opportunamente in determinati momenti dell'azione e in determinati punti del campo di battaglia, può riuscire efficacissima. Ne troviamo l'esempio anche in altri eserciti: non giova ricercarlo

negli eserciti germanico ed austro-ungarico, dove, essendovi in proporzione pochissimi battaglioni cacciatori, questi si ripartiscono indifferentemente fra le divisioni cercando di averne uno per corpo di armata; ma nell'esercito francese i reggimenti di zuavi e di tiragliatori algerini son tenuti raccolti ciascuno presso una delle divisioni del corpo d'armata quando vi sono assegnati, e presso l'esercito russo si formano delle brigate speciali di battaglioni cacciatori.

Col tenere raccolti alle truppe suppletive i reggimenti di bersaglieri, noi otteniamo un duplice vantaggio: quello di non frazionare eccessivamente questo corpo di fanteria scelta e quello di non prestabilirne l'assegnazione all'una o all'altra delle divisioni, lasciando al comandante del corpo d'armata la facoltà di determinarla secondo il bisogno dell'azione.

Resta infine la brigata zappatori del genio, e per questa non troviamo ragione alcuna che consigli di tenerla riunita al corpo di armata. Si dice che qualche volta occorrono lavori pei quali sarebbe insufficiente una sola delle compagnie del genio divisionali, e che perciò è utile tener la brigata riunita affine di averla pronta tanto per lavorare presso una sola delle divisioni, quanto per frazionarla, proporzionatamente ai bisogni, fra le due; ma tale ragione non ci pare sufficiente. I bisogni pei quali possono essere necessarie le due compagnie unite sono tutt'altro che frequenti, mentre presso le divisioni si sente quasi continuamente la necessità di truppe del genio, non fosse per altro che per regolare ed armonizzare l'opera degli zappatori di fanteria. Cosa avverrà in pratica se le compagnie del genio resteranno riunite alle truppe suppletive? Rimarranno nella maggioranza dei casi più lontane da ciascuna divisione che non le divisioni fra loro, e, chiamate a prestar l'opera loro, arriveranno sempre in ritardo; mentre che se si avessero presso le divisioni, una almeno sarebbe sempre pronta e l'altra non molto lontana, nel caso vi fosse bisogno di chiamarla in aiuto.

Non devesi dimenticare che la divisione è l'unità principale dell'azione tattica complessiva delle varie armi. Se possono essere utili dei supplementi, questi non devono ricavarsi col sottrarre alle divisioni gli elementi di cui hanno normalmente bisogno per agire: si capirebbe il supplemento di una terza compagnia del genio al corpo d'armata per arricchirne l'una o l'altra divisione secondo il bisogno;

ma le due compagnie di cui attualmente si dispone sono il complemento delle divisioni, non un loro supplemento.

Riassumendo quanto abbiamo osservato a proposito della formazione dei grandi reparti, ci pare potersi stabilire che:

L'esercito si forma di due o più armate, normalmente di tre;

L'armata si forma di due o più corpi d'armata e di un corpo di cavalleria. Normalmente un'armata è formata di quattro corpi d'armata e di una divisione di cavalleria (24 squadroni), le altre due sono formate ciascuna di tre corpi d'armata e di una brigata di cavalleria (18 squadroni);

Il corpo d'armata si forma di due divisioni e di truppe suppletive. Le truppe suppletive di un corpo d'armata sono: un reggimento bersaglieri, due squadroni di cavalleria ed una brigata di batterie;

La divisione si forma di due brigate di fanteria, di due squadroni di cavalleria, d'una brigata di batterie e d'una compagnia zappatori del genio con parco di compagnia.

I corpi di truppa che rimangono così frazionati nel corpo d'armata sono: il reggimento di cavalleria, il reggimento d'artiglieria e la brigata del genio. I comandanti di questi corpi, rimanendo al quartier generale del corpo d'armata, possono conservarne la vigilanza nell'andamento disciplinare ed amministrativo, ed in genere quella parte di comando organico che non è inerente all'impiego tattico delle truppe; ma durante l'azione il posto naturale del comandante del reggimento di cavalleria è alla testa dei quattro squadroni, quando i due delle truppe suppletive si uniscono a quelli di una delle divisioni; il posto del comandante del reggimento d'artiglieria è al comando superiore delle due brigate di batterie, quando l'artiglieria delle truppe suppletive agisce presso una delle divisioni; il posto infine del comandante della brigata del genio è alla direzione dei lavori straordinari pei quali occorra riunire le due compagnie zappatori delle divisioni.

Oltre alle forze comprese ordinariamente nelle armate, altre ve ne sono che non ne fanno parte, almeno al primo iniziarsi della guerra, e propriamente fino a tanto che le armate non sono costituite e pronte ad agire: vogliamo dire le truppe alpine.

Le recenti disposizioni organiche, ancora in via d'attuazione, rendono quelle truppe locali affatto indipendenti da ogni sistema di mobilitazione: esse, cioè, si mantengono costantemente della forza stabilita per l'organico di guerra e pronte ad agire in ogni momento. Ciò era una necessità richiesta dall'indole stessa della istituzione delle truppe alpine. Come sentinelle avanzate sulla nostra frontiera terrestre, esse devono, durante il periodo critico della mobilitazione, proteggerne le operazioni da ogni incursione nemica, e poscia segnalare in tempo l'appressarsi del grosso delle forze invadenti. Non hanno, per ciò conseguire, bisogno di molte forze, protette come sono dalle condizioni naturali del terreno su cui sono destinate ad operare, e sopratutto dalla condizione di tempo in cui nemmeno il nemico può impiegare grosse forze prima di compiere la sua mobilitazione; tutto al più può trattarsi di guadagnare quei pochi giorni che potrebbero occorrere qualora per imprevidibili, ma pur sempre possibili circostanze, la nostra mobilitazione dovesse rimanere in ritardo su quella del nemico. Ma è assolutamente indispensabile che le truppe alpine siano al loro posto sin dall'aprirsi delle ostilità; nè devono esse stesse rimanere in ritardo per compiere le operazioni di mobilitazione.

Resta però sempre a risolvere un'altra questione che riguarda l'organizzazione di tali truppe.

È certo che per la natura frazionata della guerra che sono destinati a combattere e per la natura del terreno, quasi assolutamente privo di comunicazioni laterali, sul quale devono agire, i battaglioni alpini devono godere di molta indipendenza ed autonomia: sarebbe quindi poco opportuno riunirli in corpi maggiori. Nondimeno, perchè la loro istruzione sia autorevolmente vigilata, la esperienza di ciascuno venga collegata ad un unico indirizzo difensivo e perchè i loro bisogni siano studiati da un punto più alto e comprensivo, crediamo che riuscirebbero sommamente utili dei centri direttivi dell'istruzione, della disciplina e dell'organizzazione dei battaglioni.

Due comandi superiori di battaglioni alpini stabiliti verso le due principali frontiere, uno a Torino, per esempio, e l'altro a Verona, potrebbero forse, con grande vantaggio della istituzione di queste truppe speciali, avere i seguenti incarichi:

In pace — ispezionare i battaglioni; uniformarne l'istruzione senza trascurare le particolari condizioni di posto di ciascuno; avvantaggiar tutti dei metodi sperimentati buoni da qualcuno di essi; riunire l'amministrazione dei battaglioni considerandoli come distaccati; studiare i loro bisogni e rappresentarli al ministero;

In guerra — avere l'alta direzione delle misure precauzionali e delle operazioni sopra tutta una frontiera minacciata, sotto la dipendenza del capo di stato maggiore generale; mantenere indietro le relazioni che difficilmente potranno passare nel senso laterale fra i battaglioni; trasmettere a tutti gli ordini e le informazioni provenienti dall'interno; raccogliere e confrontare le informazioni provenienti dalla frontiera; regolare l'impiego delle truppe alpine, che dalla frontiera non minacciata potessero essere destinate a quella minacciata; disporre delle compagnie alpine di 2ª linea, quando venissero formate; costituire infine il naturale comando dei battaglioni, quando, oltrepassata la frontiera o ritirandosi, dovessero concorrere alle operazioni campali dell'esercito.

Altra secondaria osservazione da fare sul nostro ordinamento di pace per meglio farlo corrispondere alla formazione di guerra si riferisce all'utilità di avere già formate le speciali batterie da montagna e almeno designate quelle da adibirsi ai corpi di cavalleria.

Con la istituzione permanente di truppe alpine, la formazione di batterie da montagna non può più considerarsi come eventuale. Sin dal rompere della guerra se ne dovranno fornire queste truppe alpine, e sin dal tempo di pace se ne dovrebbe curare la speciale istruzione fatta in montagna e unitamente alle truppe destinate a tal sorta di guerra.

D'altronde l'istruzione del cannoniere e del conducente da montagna è affatto differente della comune istruzione dell'artigliere da fortezza, col quale non ha nè comunanza d'impiego nè analogia di servizio. Se dunque si ritiene che in guerra debbano esser formate delle batterie da montagna, vale assai meglio costituirle sin dal tempo di pace per esercitarle nell'impiego che dovrà poi farsene.

Lo stesso può dirsi delle batterie da assegnarsi ai corpi di cavalleria. Se in guerra dovranno darsi delle batterie alla cavalleria, sarà assai utile designarle sin dal tempo di pace, unirle all'arma che dovranno secondare, ed esercitarle nel loro speciale impiego.

È oramai riconosciuta la convenienza di ricostituire le batterie a cavallo, le attuali batterie da cent. 7 non potendo seguire la cavalleria nelle rapidissime andature senza seminare il terreno dei serventi che balzano dai seggioli e dai cofani. Noi non entreremo in questo argomento; ci basta accennare l'utilità organica che le batterie da destinarsi alla cavalleria, comunque composte, siano separate, istruite specialmente e, quanto meno, fornite di cavalli più adatti al loro servizio.

Finchè non sarà possibile creare nuove batterie per gli usi ora indicati, si potrebbero riunire permanentemente in speciali brigate sei batterie da montagna ed altrettante batterie *da cavalleria*, siano o no queste ultime a cavallo, detraendone il personale e il materiale dagli attuali reggimenti da fortezza o da campagna: in una guerra fatta nelle attuali condizioni organiche tali sottrazioni sarebbero egualmente necessarie, ma intanto ne guadagnerebbe l'istruzione speciale delle batterie, si faciliterebbero le operazioni di mobilitazione e specialmente quelle di radunata e di formazione di guerra.

II.

Col nome di *servizi* intendiamo distinguere tutti quegli organismi necessari all'esercito in campagna per sviluppare la propria forza: cosicchè presso l'esercito in campagna tutto ciò che non è destinato ad essere direttamente impiegato come forza costituisce un servizio.

Considerando i servizi non solo dal lato della loro speciale funzione presso l'esercito, ma anche, e più specialmente, dal modo organico di funzionare, si possono distinguere in servizi:

di stato maggiore,
d'artiglieria,
del genio,
amministrativi.

Servizio di stato maggiore. — Come emanazione del comando, lo stato maggiore è il centro dove mettono capo tutti i congegni

organici dell'esercito. Sarebbe difficile limitare dove comincia e dove finisce il suo servizio; nessuno gli è proprio in modo assoluto, ma su tutti ha una continua ingerenza per indirizzarli all'unico scopo.

La sua missione è d'indirizzare l'azione delle truppe all'attuazione del concetto del comando, ed il funzionamento dei servizi all'azione delle truppe.

Questa doppia indole del servizio di stato maggiore esige pure un doppio modo di comportarsi del servizio stesso, l'uno che si riferisce al funzionamento degli stati maggiori dei comandi, l'altro a quello degli stati maggiori dei servizi. I due modi però non possono distinguersi assolutamente per accennare a due servizi separati; essi invece si compenetrano e si completano a vicenda. Come nell'attuazione d'un concetto strategico l'impiego dei mezzi logistici deve agevolare le operazioni delle truppe, mentre queste sono subordinate alla possibilità d'impiego dei mezzi stessi, così gli stati maggiori dei comandi devono continuamente essere in grado di conoscere quanto possono chiedere ed ottenere dal funzionamento dei servizi, mentre gli stati maggiori dei servizi devono poter sempre valutare l'importanza e le esigenze dell'azione delle truppe per farvi concorrere l'impiego dei mezzi. Gli uni devono moderare le esigenze per evitare gli ostacoli, gli altri devono moltiplicare i provvedimenti per rimuovere gli ostacoli; ma ambedue mirano allo stesso scopo, l'attuazione del concetto del comando, ambedue muovono dallo stesso principio, la nozione completa dei bisogni e dei modi di soddisfarvi.

È nondimeno necessaria una distinzione fra i servizi pel modo di comportarsi degli stati maggiori. Infatti, mentre i servizi dell'artiglieria e del genio funzionano esclusivamente in relazione con l'azione delle truppe, i servizi amministrativi funzionano tanto in relazione delle operazioni, quanto in relazione dei bisogni che le truppe sentono indipendentemente dalle operazioni stesse. Da ciò deriva che i primi sono interamente regolati dagli stati maggiori dei comandi, gli altri da questi e dagli stati maggiori propri, quali sono le intendenze.

Al perfetto funzionamento del servizio di stato maggiore non

basta che l'*Istruzione* per la formazione di guerra fissi la composizione dei vari stati maggiori presso l'esercito in campagna, è necessario anzitutto averne sin dal tempo di pace gli elementi organici già apparecchiati alla loro funzione in guerra, e bisogna di più un regolamento che determini nettamente quali sono le attribuzioni del servizio e il modo di disimpegnarlo, quali le attribuzioni del personale che lo compie rispetto alle truppe ed agli altri servizi.

Pronti ad essere mobilitati, noi abbiamo sin dal tempo di pace gli stati maggiori dei comandi di corpo d'armata e di divisione; abbiamo di più un certo numero di ufficiali disponibili presso il comando del corpo di stato maggiore ed il comitato di stato maggiore generale, ma non costituiti in organismi simili a quelli necessari in campagna.

Al momento della mobilitazione bisognerà dunque organizzare gli stati maggiori:

del gran quartiere generale,
dell'intendenza generale,
dei comandi d'armata,
delle intendenze d'armata.

Per questi bisognano 10 ufficiali generali (senza contare il comandante in capo e i comandanti d'armata), 21 ufficiali superiori e 32 inferiori di stato maggiore, oltre gli ufficiali delle varie armi e servizi che pure concorrono a comporli. Dove si ricaveranno questi personali, segnatamente i dieci ufficiali generali destinati tutti a cariche della più alta importanza?

Non vi sono che due modi possibili: o le nuove nomine al momento della mobilitazione, o lo scioglimento di alcuni organismi non indispensabili in tempo di guerra, come i comitati delle varie armi, i comandi territoriali d'artiglieria e genio, ecc. Il primo di tali espedienti presenta il gravissimo inconveniente di spostare gran numero di ufficiali generali dai comandi che hanno esercitato in pace, ambedue quello di adibire a cariche tanto importanti generali che non hanno concorso agli studi preparatorii della guerra e che non conoscono il personale di cui devono servirsi. In pratica saremo costretti ad adottarli ambedue combinati, anche per avere il numero di ufficiali generali necessario alla mobilitazione.

Secondo gli organici del tempo di pace abbisognano 79 generali comandanti di corpo d'armata, divisione o brigata, e 67 diversamente impiegati, mentre il quadro dello stato maggiore generale non ne comporta che 130; si ha quindi sin dal tempo di pace una deficenza di 16 generali.

Dei 67 generali non assegnati alle truppe, 41 occupano posti che non possono essere soppressi in tempo di guerra; gli altri 26, cioè:

il presidente del comitato di stato maggiore generale,

9 almeno dei 13 membri dei comitati di artiglieria e genio e delle armi di linea,

i 2 comandanti, in 1° e in 2° del corpo di stato maggiore,

i 12 comandanti territoriali d'artiglieria e genio,

il comandante della scuola di guerra,

il comandante della scuola d'applicazione d'artiglieria e genio, potrebbero invece in tempo di guerra seguire l'esercito in campagna. Cosicchè, unendovi i 79 che hanno comando di truppe in pace, ma sottraendone i 16 che mancano, gli ufficiali generali disponibili in caso di mobilitazione restano soltanto 89, ed essendo 94 quelli necessari a fornire i quadri dell'esercito di 1ª linea, ne mancano ancora 5 per questi (1). Quindi, ammesso lo scioglimento di tutti gli organismi non indispensabili pel tempo di guerra, e non provvedendo ad una certa larghezza indispensabile per la formazione di quadri di tanta importanza, si arriva ad una sensibile deficienza prima ancora di fornire i comandi delle principali fortezze dello Stato, i comandi territoriali ed i quadri dell'esercito di 2ª linea, pei quali si fa assegnamento sugli ufficiali generali della riserva.

Ma ammessa la necessità di dovere all'epoca della mobilitazione sciogliere in parte i comitati e sopprimere i comandi territoriali d'artiglieria e genio, tutto consiglia a studiare il modo di farlo sin dal tempo di pace per affidare ai generali incarichi più analoghi a quelli che dovranno sostenere in guerra.

Non è la prima volta del resto che si propone lo scioglimento dei comitati; ma ognuno sentendo la necessità di tenere impiegati in

(1) Si ammette con ciò che i generali comandanti di brigata di cavalleria siano 4 più un comando di divisione di cavalleria, e che comandanti del genio d'armata siano tutti colonnelli: secondo l'attuale formazione ne mancherebbero almeno 11.

pace quei generali che sono pur necessari in guerra, a tale proposta si è sempre unita l'altra della creazione di una nuova istituzione chè servisse ad impiegare diversamente lo stesso numero di generali. Fra le proposte di quest'ultima specie si è fatta strada quella delle ispezioni d'arma, ma la difficoltà quasi insuperabile sorge quando si vogliono determinare le attribuzioni di tali ispezioni: delle ispezioni d'arma senza attribuzioni di comando o sarebbero inutili o servirebbero solamente a scemare la responsabilità dei comandanti di truppa; delle ispezioni d'arma con attribuzioni di comando creerebbero una dannosa duplicazione di dipendenza disciplinare ai corpi di truppa che devono dipendere completamente dai comandanti di divisione e di corpo d'armata. Si potrebbero al più immaginare delle ispezioni generali con autorità superiore a quella dei comandanti di corpo d'armata, ma tanto varrebbe creare senz'altro i comandi d'armata.

La prima idea infatti che si presenta alla mente è quella di costituire sin dal tempo di pace tutti i comandi che devono funzionare in guerra; senonchè in pratica, per varie ragioni che qui è inutile discutere, non si crede conveniente la creazione dei comandi d'armata.

Si tratta dunque di avere almeno un organismo il quale, lavorando in pace alla preparazione della guerra, possa in caso di mobilitazione fornire il personale necessario agli stati maggiori del gran quartiere generale e delle armate. A noi pare che dando un conveniente sviluppo alla appena abbozzata istituzione del comitato di stato maggiore generale, si raggiungerebbe abbastanza bene lo scopo.

Messo, infatti, il capo dello stato maggiore generale a dipendenza del ministro della guerra, con le stesse relazioni che in guerra devono passare fra lo stesso alto funzionario e il comandante in capo, ci sembra che sarebbero evitate tutte le difficoltà che sin ora si sono opposte alla completa costituzione di tal comitato. Ad esso verrebbero affidati tutti gli incarichi organico-amministrativi che oggi sono divisi fra i comitati da sopprimersi e il comando del corpo di stato maggiore; sarebbe diviso in due rami, l'uno dello stato maggiore dei comandi, che tratterebbe gli affari oggi affidati ai comitati (meno la parte tecnica di quello d'artiglieria e genio) e al comando di stato maggiore (meno la direzione dei trasporti), l'altro dello stato maggiore d'intendenza, che tratterebbe le cose riguardanti la prepara-

zione amministrativa della guerra, l'organizzazione di tutti i servizi amministrativi e la parte del funzionamento di questi servizi che può essere attuata in tempo di pace.

A fianco del comitato di stato maggiore generale sarebbe a crearsi un comitato tecnico d'artiglieria e genio, le cui attribuzioni si limiterebbero alla superiore direzione degli stabilimenti d'artiglieria e alle costruzioni del genio, senza alcuna ingerenza sulle truppe delle due armi, le quali dipendono assolutamente dai comandi di divisione e di corpo d'armata, e sulle direzioni territoriali d'artiglieria e genio per la loro parte puramente amministrativa, che dipenderebbero dall'intendenza.

Fra i due comitati si dovrebbe in caso di mobilitazione trarre il personale necessario agli stati maggiori non formati in pace, ai comandi generali d'artiglieria e genio ed ai comandi d'artiglieria d'armata (1). Per la completa formazione di guerra sarebbero così da nominarsi i soli comandanti d'armata.

Abbiamo accennato che per ottenere il perfetto funzionamento del servizio di stato maggiore manca un regolamento che lo determini in modo chiaro e preciso.

È opinione di molti che sia cosa assai difficile, se non impossibile, la compilazione di un regolamento pel servizio di stato maggiore, e si appoggiano al fatto che le relazioni di servizio fra gli ufficiali di stato maggiore e i comandanti di truppa o direttori di altri servizi hanno un carattere talmente delicato che solamente il tatto e la prudenza dell'ufficiale di stato maggiore possono evitare che venga urtato il principio disciplinare. « Dal suo ufficio d'intermediario tra « autorità dipendenti l'una dall'altra, ma per lo più superiore alla « sua, sorgono tratto tratto piccole difficoltà, a superare le quali si « richiedono uno squisito criterio ed una coscienza perfetta della « propria missione » dicevano le « Norme e ricordi per l'ufficiale di stato maggiore in campagna » pubblicate nel 1866.

A noi pare che così opinando le difficoltà che il regolamento non vuole affrontare si lasciano intere all'ufficiale di stato maggiore

(1) I comandi del genio d'armata sarebbero affidati ai comandanti dei reggimenti zappatori del genio, come sarà in seguito indicato.

con evidente danno del servizio, ed anche, convien dirlo, lo si assoggetta ad una parte odiosa verso le truppe, le quali nell'ingerenza di questo ufficiale vedono un abuso della confidenza che il generale gli accorda anzichè una regolamentare attribuzione. In sostanza si lascia che l'ufficiale faccia quello che il regolamento non vuol dire.

I nostri vecchi però la pensavano diversamente. Il regolamento pel Real Corpo di stato maggiore generale, approvato con regio brevetto del 6 ottobre 1831, ecco come si esprimeva a questo proposito:

« Gli uffiziali di stato maggiore generale tengono generalmente « nell'esercizio delle proprie funzioni le norme seguenti:

« 1° Qualunque servizio militare può essere commesso all'uf- « fiziale di stato maggiore generale dal comandante generale del « corpo.

« 2° La qualità del servizio cui è destinato un uffiziale del « corpo di stato maggiore generale è indipendente dal grado ch'egli « tiene, tanto in esso corpo, come nella regia armata;

« 3° Mandato portatore di ordini (purchè fregiato con le di- « vise del corpo), ogni uffiziale di stato maggiore generale è auto- « revole a significarli, e ad imporne l'esecuzione, qualunque sia il « grado di chi riceve e di chi porta i superiori comandi ».

Del resto il regolamento del 1831 determinava assai nettamente e bene il servizio dello stato maggiore tanto rispetto all'azione delle truppe che al funzionamento dei servizi, adattandosi, ben inteso, alle esigenze e all'organizzazione militare d'allora.

Noi dunque crediamo non solo possibile la redazione di un regolamento pel servizio di stato maggiore, ma anche della massima utilità che se ne adotti uno capace di levare ogni titubanza od incertezza nell'adempimento d'una funzione di tanta capitale importanza nell'andamento della guerra.

Ci resta *infine* a trattare d'un servizio speciale, che forma parte complementare di quello di stato maggiore: il servizio delle guide.

Secondo l'*Istruzione* ogni reggimento di cavalleria, all'atto della mobilitazione, deve formare due plotoni guide. Questo sistema ha molti svantaggi. Fa mantenere in tempo di pace nella cavalleria una forza superiore a quella necessaria, per costringere poi i comandanti di squadrone a privarsi dei più abili cavalieri e dei migliori cavalli

nel momento appunto che ognuno d'essi ambisce di raccogliere il frutto del lavoro e dell'abnegazione che gli è costata l'educazione e l'istruzione della sua truppa.

D'altra parte il sistema non è neppure atto ad assicurare completamente un buon servizio di guide all'esercito. A questo servizio bisogna adibire uomini intelligentissimi e cavalli svelti e forti, gli uni e gli altri appositamente istruiti; e tali condizioni difficilmente si ottengono nelle guide improvvisate dai reggimenti all'atto della mobilitazione. Cosa avviene in pratica? Quando si deve affidare ad una guida un incarico appena importante, riferire poche parole a voce, ricercare qualche comando di cui non si conosce precisamente la stanza, servire da indicante nell'assegnare la via ai corpi ch'entrano negli accampamenti o ne escono, ecc., l'ufficiale di stato maggiore si serve di uno dei pochi carabinieri a cavallo della divisione, i quali compiono molto bene il servizio di guide.

Ora non sarebbe egli possibile di aumentare nella formazione di guerra il numero dei carabinieri a cavallo, e togliere ai reggimenti di cavalleria l'obbligo, per essi tanto increscioso, di formare i plotoni guide?

Attualmente dall'*Istruzione* sono assegnati all'esercito in campagna 40 plotoni guide, ognuno di 24 cavalli, e 42 sezioni carabinieri, in ciascuna delle quali vi sono 11 carabinieri a cavallo; si ha così un totale di 1422 cavalli, parte impiegati esclusivamente al servizio delle guide, parte che vi concorre. Da questo numero però si possono certamente togliere 220 guide ora assegnate ai comandi di brigate di cavalleria, ai comandanti del genio di corpo d'armata ed ai comandanti di reggimento di fanteria; i primi possono provvedervi diversamente, gli altri possono senza inconvenienti farne a meno. Inoltre, il servizio fatto da un personale molto più adatto permetterà di ridurre forse di 5 il numero delle guide assegnato a ciascuna sezione; così sarebbe in totale di 1088 il numero di cavalli pel servizio guide da assegnare ai comandi ed alle intendenze; portando così a 25 il numero dei cavalli per ogni sezione addetta a comandi e mantenendo quelle delle intendenze ad 11 cavalli.

A questo bisogno crediamo possa sufficientemente rispondere

l'organizzazione di pace delle legioni carabinieri. Infatti le legioni, compresa quella degli allievi, hanno 3054 cavalli, da cui sottratti un migliaio che sono in Sicilia ed in Sardegna, e che perciò sarebbe difficile far passare per tempo in terraferma, resta sempre un numero di cavalli più che sufficiente a fornire largamente il servizio, senza con ciò compromettere certamente il servizio di sicurezza pubblica nell'interno del paese, il quale d'altra parte deve adattarsi alle esigenze della guerra.

III.

Servizi dell'artiglieria e del genio. — Per servizio d'artiglieria dobbiamo intendere il servizio tecnico di quest'arma, giacchè l'impiego delle batterie è completamente affidato ai comandanti di divisione e di corpo d'armata, come quello di ogni altra truppa, ed il servizio del munizionamento e rifornimento dei materiali dipende dall'intendenza, come ogni altro servizio amministrativo.

Il servizio tecnico resta quindi ridotto all'armamento delle piazze forti e dei siti fortificati, ed al concorso delle truppe tecniche d'artiglieria (artiglieria da fortezza) nell'attacco e difesa di piazze e siti forti.

È chiaro che le operazioni spettanti a questo servizio interessano generalmente tutto l'esercito o una gran parte di esso, e fanno parte del piano generale di campagna o per lo meno sono decise dal comandante in capo, raramente da un comandante di armata. Deriva da ciò l'alta importanza della direzione superiore di tale servzio, e si comprende come esso non possa funzionare che in dipendenza di questa stessa superiore direzione, o tutto al più in dipendenza di quella dei maggiori reparti dell'esercito.

Del resto, come affatto differente dall'azione delle truppe con la quale concorre ma non s'identifica, questo servizio, che ha bisogno di mezzi del tutto speciali, non potrebbe, anche volendolo, funzionare in dipendenza dei corpi d'armata e tanto meno

delle divisioni, la cui costituzione mira essenzialmente all'impiego tattico delle truppe delle tre armi sul campo di battaglia.

Il servizio d'artiglieria è pertanto diretto superiormente dal comandante generale dell'artiglieria all'esercito e, presso le armate, dai rispettivi comandanti d'artiglieria. Queste autorità, pel disimpegno delle loro funzioni, dipendono direttamente dal comandante in capo o dai comandanti d'armata da cui ricevono le direttive del servizio, ma nell'attuazione dei mezzi tecnici godono d'una certa indipendenza che loro permette per questa parte una gerarchia propria, che passa direttamente dal comando generale d'artiglieria ai comandi d'artiglieria d'armata.

L'organizzazione dei mezzi d'esecuzione del servizio tecnico di artiglieria presso l'esercito mobilitato non è prevedibile in modo assoluto, dipendendo essenzialmente dalle contingenze nelle quali verserà la guerra. L'esercito perciò, ha bensì preparato sin dal tempo di pace truppe tecniche dell'arma e materiali sufficienti, sia per armare siti fortificati durante la campagna, sia per comporre parchi d'assedio; ma la formazione di guerra non assegna in modo stabile che mezzi limitatissimi: tali sono le brigate d'artiglieria da fortezza addette alle armate, e impropriamente assegnate al parco ch'è un organismo affatto amministrativo. Si comprende però come questi mezzi devono potentemente crescere appena sia necessario che il servizio assuma una certa importanza.

Così delineato questo servizio, a noi paiono improprie le denominazioni di comandante di artiglieria di corpo d'armata e di divisione date al comandante del reggimento d'artiglieria assegnato al corpo d'armata e al comandante della brigata di batterie divisionale. E qui non intendiamo far questione di parole, bensì del significato che ad esse l'Istruzione annette.

L'Istruzione infatti, dopo di avere accennato al comando generale d'artiglieria ed ai comandi d'artiglieria d'armata, di corpo d'armata e di divisione, dice (n° 19 del tomo 1°): « Per la « parte puramente tecnica ed amministrativa del servizio d'arti- « glieria, i vari comandanti d'artiglieria, di cui al precedente nu- « mero, corrispondono tra loro gerarchicamente; i comandanti « d'artiglieria dei reparti inferiori devono seguire le direzioni e « le istruzioni dei comandanti d'artiglieria del reparto superiore,

« per quanto siano conciliabili colla esecuzione degli ordini dei ri-
« spettivi comandanti di divisione, corpo d'armata o armata ».

Ora qual è la parte *puramente tecnica* dei comandanti d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione? Essi comandano corpi di truppa, nell'impiego dei quali devono, come gli altri, dipendere unicamente ed interamente dai rispettivi comandanti di corpo d'armata e di divisione; ogni ingerenza di altra autorità non potrebbe non essere di grave danno alla disciplina ed all'impiego stesso. Chi giudicherà se le *direzioni* e le *istruzioni* impartite dai comandanti d'un reparto superiore a quello dei riparti inferiori siano conciliabili con gli ordini dei rispettivi comandanti tattici?

Di più qual è la parte *puramente amministrativa* del servizio d'artiglieria? Forse il servizio dei parchi d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione, che l'Istruzione mette alla dipendenza dei rispettivi comandanti d'artiglieria? Fra poco dimostreremo che il servizio di tali parchi non è un servizio d'artiglieria, e che la direzione di esso non può essere efficacemente tenuta dai comandanti d'artiglieria di corpo d'armata e di divisione; ma fin d'ora facciamo osservare come, in ogni caso, questo servizio non possa derivare dal comandante generale d'artiglieria dal momento che i parchi d'artiglieria d'armata dipendono di fatto dall'intendenza.

Per ragione affatto analoga abbiamo già notato che impropriamente la brigata d'artiglieria da fortezza viene assegnata al parco d'artiglieria d'armata, e messa perciò alla dipendenza dell'intendenza, mentre invece essa costituisce un mezzo del servizio proprio di artiglieria.

Dobbiamo pertanto concludere che il servizio tecnico d'artiglieria e i relativi comandi si arrestano all'armata, non essendo nè necessario nè possibile scendere oltre; e che presso i corpi d'armata e le divisioni non vi è un *servizio* d'artiglieria nel senso attribuito dall'Istruzione a questa parola, ma vi sono solamente delle truppe d'artiglieria da impiegare in concorso delle altre di fanteria e cavalleria, sotto l'assoluta autorità dei comandanti tattici di corpo d'armata e di divisione: vi sono solamente un comando di reggimento d'artiglieria e dei comandi di brigate di batterie.

Similmente appartiene al servizio del genio il compimento di tutti i lavori di fortificazione logistica e tattica necessari alle operazioni dell'esercito in campagna.

Non di meno la parte del servizio che si riferisce alla fortificazione tattica, e che è intimamente collegata alle operazioni che compiono le diverse armi di fronte al nemico, dovendo rispondere al concetto e alla forma di tali operazioni, dev'essere diretta dagli stessi comandanti tattici e considerato come un impiego tattico delle truppe del genio assegnate alle divisioni e corpi d'armata.

I lavori di fortificazione logistica, come completamento difensivo di linee di difesa o di basi secondarie di operazioni, costruzioni di vasti perni di manovra, concorso nell'attacco e nella difesa di tali opere o piazze di guerra esistenti sul teatro d'operazioni, ristabilimento o distruzione di comunicazioni stradali, ferroviarie o telegrafiche, ecc. ecc., si collegano invece al piano di campagna e interessano tutto l'esercito o una sua grande parte. Essi, compiendosi in modo indipendente dalle truppe e con mezzi affatto speciali, costituiscono un servizio tecnico completamente analogo ed affine al servizio d'artiglieria; e, come questo, va diretto da un'autorità tecnica superiore, il comando generale del genio, che ha alla sua dipendenza altri centri direttivi presso i più grandi reparti dell'esercito, i comandi del genio d'armata.

Per la stessa analogia fra questo servizio e quello d'artiglieria, dobbiamo ammettere che i comandi del genio con gerarchia propria si arrestano alle armate. Il comando della brigata del genio al corpo d'armata è tecnico di sua natura, e perciò d'indole affatto differente del comando del reggimento d'artiglieria o delle brigate di batterie; ciò non ostante, riguardato sotto l'aspetto della sua dipendenza intera ed assoluta dal comando tattico presso cui trovasi addetto, devesi considerare come un comando di truppa, nel modo che il servizio del genio in concorso delle operazioni tattiche abbiamo dovuto considerarlo come un impiego tattico di truppa. Questo diciamo non già per smania di simmetrica analogia col servizio e l'impiego delle truppe d'artiglieria, ma perchè crediamo assolutamente necessario che nessuna ingerenza estranea venga a perturbare l'assoluta autorità dei comandanti di corpo d'armata e di divisione su tutte le truppe e servizi che compongono le dipendenti unità di guerra.

I mezzi assegnati dall'Istruzione e che si devono considerare come spettanti al servizio tecnico del genio sono:

Presso il comando generale del genio — una compagnia zappatori con parco di compagnia e materiale di una sezione telegrafica;

Presso ciascun'armata — una compagnia zappatori con parco di compagnia e materiale di una sezione telegrafica; una brigata di due compagnie zappatori con parchi di compagnia, impropriamente assegnata al parco del genio d'armata;

Presso ciascun corpo d'armata — un equipaggio da ponte di metri 150.

Esaminiamo l'organizzazione e la distribuzione di tali mezzi, e per ciò dividiamo il servizio in tre specialità, quella degli zappatori, quella dei telegrafisti e quella dei pontieri.

Zappatori del genio. — Secondo l'Istruzione, oltre le brigate zappatori del genio addette alle truppe suppletive di corpo d'armata, e da considerarsi come impiegate nel servizio divisionale, sono assegnate:

1 compagnia al comando generale del genio;
1 compagnia a ciascun comando del genio d'armata;
2 compagnie a ciascun parco del genio d'armata.

Quest'ultima assegnazione, come abbiamo già notato, è impropria poichè nessuna relazione o dipendenza può passare fra il parco e le compagnie zappatori: l'uno fa parte d'un sistema amministrativo dipendente dall'intendenza, le altre appartengono ad un servizio tecnico dipendente dal comando del genio. Dobbiamo dunque ritenere che al servizio tecnico del genio sono assegnate 10 compagnie, una cioè al comando generale del genio, e tre a ciascun comando del genio d'armata.

Se potessimo disporre d'un maggior numero di compagnie, consiglieremmo assegnarne l'eccedenza al comando generale, perocchè siamo convinti che il servizio tecnico del genio difficilmente sarà molto sparso sul teatro d'operazioni; probabilmente sarà anzi raccolto attorno ad una limitata zona difensiva, o impegnato in un assedio, o destinato ad aprire qualche importante comunicazione, impiegato insomma in lavori pei quali saranno generalmente insuffi-

cienti i mezzi assegnati ad un'armata. In tali casi sarebbe utile che il comando generale del genio abbondasse di mezzi propri per rinforzarne l'armata che opera nella zona dove il servizio più importante si raccoglie. Non potendo ciò fare coi mezzi organici di cui disponiamo, crediamo conveniente di ottenere lo scopo anche a spese dei mezzi assegnati alle armate, e proponiamo che al comando generale del genio vengano assegnate 4 compagnie (2 brigate), e 2 sole compagnie a ciascun comando del genio d'armata.

Questa distribuzione procurerebbe pure la possibilità di eliminare un altro inconveniente. Attualmente i due reggimenti del genio, per dare le varie specialità del loro servizio alle tre armate, si sformano in modo che cessano affatto di esistere come corpi organici e del tutto si spezza la dipendenza dai propri colonnelli.

Noi vorremmo che i reggimenti zappatori del genio fossero tre, ciascuno di dieci compagnie zappatori, così da potersene assegnare uno per armata. Il reggimento assegnato all'armata di quattro corpi darebbe otto compagnie pel servizio divisionale ed una brigata al comando del genio d'armata; i reggimenti assegnati alle altre due armate darebbero ciascuno sei compagnie pel servizio divisionale, una brigata al comando del genio d'armata, ed una al comando generale del genio. Il colonnello di ciascun reggimento sarebbe il comandante nato del genio d'armata, ed avrebbe mezzo di vigilare continuamente su tutta la sua truppa con la quale si troverebbe in continua relazione.

Telegrafisti. — Secondo l'Istruzione, all'esercito in campagna non si hanno sezioni telegrafiche preventivamente formate. Esse dovranno distaccarsi, secondo il bisogno, dalle compagnie zappatori.

Il materiale telegrafico trovasi così distribuito:

una sezione alla compagnia zappatori presso il comando generale del genio,

tre sezioni alle compagnie addette ai tre comandi del genio di armata,

dieci sezioni ai dieci parchi del genio di corpo d'armata,

materiale di rifornimento ai parchi del genio d'armata.

Questo sistema presenta i seguenti inconvenienti:

1° Dover formare le sezioni telegrafiche in campagna, mentre

si potrebbero molto più opportunamente formare all'atto della mobilitazione di ciascun reggimento;

2° Dover in campagna necessariamente, per formare le sezioni, sottrarre una parte della forza delle brigate addette ai corpi d'armata; e si dovrà perciò vincere la naturale riluttanza dei comandanti di corpo d'armata da cui dipendono quelle brigate, i quali si preoccupano principalmente dei bisogni delle proprie divisioni;

3° Avere inutilmente assegnato ai parchi di corpo d'armata un materiale che dovrà subito essere distribuito alle truppe e che più non ritornerà ai parchi.

Ad evitare tali inconvenienti a noi pare sia sufficiente che all'atto della sua mobilitazione ogni reggimento zappatori formi cinque sezioni telegrafiche (una per brigata), togliendo il personale dalle dieci compagnie in eguale misura, profittando anzitutto della esuberanza di forza che risulta nelle compagnie mobilitate e prelevando i materiali dai magazzini del reggimento stesso. Queste cinque sezioni telegrafiche dipenderebbero direttamente dal comandante del genio d'armata, il quale deve provvedere allo stabilimento delle linee secondo il bisogno: in massima le armate provvedono al servizio fra il quartiere generale proprio e quelli dei corpi d'armata e divisioni innanzi; quelle di tre corpi d'armata provvedono inoltre al collegamento col gran quartiere generale, rimanendo così a ciascuna i mezzi sufficienti per gli eventuali bisogni. Occorrerà in ogni caso modificare il prescritto dal n.° 61, tomo 1° dell' *Istruzione*, il quale se dovesse essere osservato troverebbe insufficienti i mezzi assegnati all'esercito. Esso dice che ciascun comandante del genio d'armata organizza « il suo servizio telegrafico in guisa di tener « costantemente in comunicazione i vari quartieri generali di corpo « d'armata e di divisione tra loro e col quartiere generale d'ar- « mata, e quest'ultimo col gran quartiere generale, coll'intendenza d'armata e coi quartieri generali collaterali ». Ma per mantenere tutto questo servizio di 37 teste di linea bisognerebbero almeno 34 carri stazione, ammettendo che forse le tre intendenze d'armata si trovino su linee di telegrafi stabili; e siccome ogni sezione telegrafica ha due soli carri stazione, le 14 sezioni assegnate dall' Istruzione all'esercito presenterebbero la deficienza di 6 carri stazione pel solo servizio ordinario, senza contare gli eventuali bisogni pei corpi distaccati, magazzini, ecc.

Crediamo però che in pratica un così completo servizio non è nè possibile, nè necessario. Se l'esercito si trova in movimento sarà gran fatto se si potranno tenere in comunicazione telegrafica tutti i quartieri generali di corpo d'armata con quelli delle rispettive armate, intendenze e gran quartiere generale; se l'esercito è fermo, e però generalmente assai raccolto, con una sola stazione telegrafica si potranno mettere in comunicazione i quartieri generali di due divisioni vicine col quartier generale del proprio corpo d'armata. Così corretta l'Istruzione, il materiale risulterà sufficiente almeno per lo stretto bisogno.

Pontieri.— Questa specialità appartiene al servizio tecnico perchè fa parte integrante della sistemazione delle comunicazioni stradali.

Crediamo che, come tutto il servizio, anche questa specialità difficilmente sarà ripartita su tutti i corpi d'armata d'una stessa armata. Avverrà generalmente che un'armata seguirà una sola direttrice di marcia, rappresentata da un fascio di strade più o meno parallele; e nel caso di passaggio di largo ostacolo fluviale dovranno in un sol punto raccogliersi molti mezzi di passaggio, segnatamente se rapide mosse devono avvicinare l'armata al nemico, o da questo allontanarla.

Devesi pertanto ritenere che il servizio potrebbe essere meglio regolato quando gli equipaggi da ponte d'una stessa armata fossero raccolti e messi a disposizione del rispettivo comando del genio.

Questo sistema eviterebbe il frazionamento permanente delle compagnie pontieri per cui cessa l'autorità e la vigilanza dei comandanti di compagnia e dei comandanti di brigata pontieri. Non crediamo infatti privo d'inconvenienti il tenere autonomo nel corpo d'armata un equipaggio da ponte con 223 uomini, 137 cavalli e 30 carri, cui è affidato un servizio non facile, sotto il comando d'un tenente. Questi inconvenienti sarebbero evitati quando a ciascun'armata fosse assegnata un'intera brigata pontieri, divisa in due equipaggi di compagnia (300^{m}), sotto l'immediato comando del rispettivo comandante di brigata.

Attualmente sono impiegate cinque compagnie pontieri pel servizio ai 10 corpi d'armata; col sistema proposto le compagnie necessarie sarebbero sei. Tale aumento non sarà certamente per

riuscire inutile alle armate in campagna, perocchè nei rapidi movimenti in vicinanza del nemico occorrerà spesso raccogliere molto materiale da passaggio sopra un breve tratto di fiume.

Le compagnie pontieri potrebbero organicamente essere ripartite egualmente fra i tre reggimenti del genio, una brigata di tre compagnie per reggimento, affine di mantenere il principio che ogni reggimento somministri tutto il servizio ad un'armata, e si abbiano alcune compagnie di riserva. Ma considerando le grandi difficoltà che deve superare un colonnello per ben dirigere in pace l'istruzione e l'educazione di un reggimento, composto di specialità tanto differenti, le difficoltà non minori che deve superare per mobilitare il reggimento provveduto di tanti e sì diversi materiali, pare che si possa con ragione preponderare per la formazione di un reggimento pontieri del genio, composto, come gli altri, di cinque brigate di due compagnie ciascuna.

IV.

Servizi amministrativi. — La ricca classe dei servizi amministrativi comprende tutti quei servizi destinati al soddisfacimento di bisogni organici dell'esercito, di bisogni cioè, che possono bensì essere profondamente modificati dalle operazioni di guerra, ma che hanno origine indipendente nel fatto della speciale organizzazione dell'esercito in campagna.

Come abbiamo già detto, questi servizi sono tutti diretti dalla intendenza. Non di meno occorre fare in proposito una distinzione che forse varrà a meglio determinarne l'indole.

Nei servizi amministrativi ve ne sono alcuni che provvedono all'immediato soddisfacimento dei bisogni delle truppe, altri che solamente riforniscono i primi dei mezzi che continuamente consumano: così, mentre le sezioni sussistenze attuano il servizio distribuendo alle truppe i mezzi di sussistenza cui abbisognano, i depositi centrali, i magazzini di sussistenze, le sezioni panattieri, le colonne traino pane, i parchi viveri di riserva, non servono che

al rifornimento dei generi che giornalmente impiegano le sezioni sussistenze. Questo carattere non è sempre perfettamente distinto in ogni servizio, nè sempre si può determinare esattamente dove finisce la funzione di rifornimento e dove comincia quello dell'impiego dei mezzi; quindi il carattere stesso non può essere preso a base di una speciale classificazione fra i servizi, nè come norma nell'esame del loro funzionamento. È però necessario che sia sempre distinto l'aspetto sotto il quale si riguarda un dato organismo di servizio, per determinarne la relativa dipendenza.

Infatti, le parti dei servizi amministrativi, considerati come organi di rifornimento, dipendono esclusivamente dalla intendenza con propria gerarchia, e il comando tattico non vi ha ingerenza che solo per quanto possono essere influenzate dalle operazioni delle truppe. Per contro le parti degli stessi servizi considerati come organi di attuazione, dipendono esclusivamente dal comando tattico e l'intendenza non vi ha ingerenza che solo per quanto riguarda il modo di rifornimento.

Ne consegue che sarebbe della massima utilità che questo doppio modo di comportarsi della gerarchia amministrativa fosse nettamente determinato da apposito regolamento sul funzionamento dei servizi amministrativi in campagna, del quale ora difettiamo completamente.

I servizi amministrativi, pel loro modo speciale di essere organizzati presso l'esercito in campagna e pei bisogni che sono destinati a soddisfare, possono così distinguersi:

1° delle sussistenze,
2° del vestiario ed equipaggiamento,
3° della cassa,
4° dei parchi d'artiglieria,
5° dei parchi del genio,
6° di sanità,
7° di veterinaria,
8° dei telegrafi,
9° delle poste,
10° dei trasporti,
11° della giustizia militare,
12° della polizia militare,
13° delle tappe.

Di tutti questi servizi noi esamineremo però soltanto quelli pei quali ci pare che le disposizioni in vigore non soddisfano completamente; così non tratteremo del servizio del vestiario ed equipaggiamento, di quello delle casse e dei servizi di veterinaria, delle poste, dei telegrafi (parte spettante all'intendenza), della giustizia, e della polizia militare.

Vorremmo però che, nel rivedere le istruzioni per la mobilitazione, si ricordasse che i servizi amministrativi sopra indicati costituiscono altrettante individualità ben distinte tra loro, che provvedono a bisogni diversi e segnatamente che sono retti da norme ed organismi affatto separati; così pure che la denomizione da darsi a ciascun servizio indicasse precisamente la funzione ch' esso compie e non già il personale che lo fa funzionare. Sarebbe pertanto desiderabile che i servizi delle sussistenze, del vestiario ed equipaggiamento e quello delle casse non fossero più compresi sotto la sola denominazione di servizio di commissariato, perchè tutti e tre diretti dal personale di questo corpo; ciò infatti può produrre confusione facendo supporre che ogni direzione di commissariato disponga dei mezzi assegnati ai tre servizi, mentre nel fatto non si trovano riuniti tutti e tre che alla direzione di commissariato d'armata, due soli a quello di corpo d'armata, sussistenze e cassa, uno alla direzione di commissariato divisionale, le sole sussistenze.

Sarebbe egualmente desiderabile che i servizi dei parchi d'artiglieria e del genio si denominassero rispettivamente dei parchi di munizioni, armi e carreggio, e dei materiali del genio, per meglio qualificare la loro funzione; anzi in particolare pel parco d'artiglieria divisionale potrebbesi ritornare al nome di colonna di munizioni, non comprendendo esso, ad eccezione di due carrette da battaglione, altro materiale. Per ragione opposta il servizio ferroviario dovrebbe essere compreso in quello dei trasporti, di cui non è che un mezzo.

V.

Servizio delle sussistenze. — Questo servizio comprende due specialità, la provvista ordinaria di viveri e foraggi per le giornaliere distribuzioni e quella della riserva di viveri pel caso che l'ordinaria provvista venisse per qualunque ragione a mancare.

Ordinaria provvista di viveri e foraggi. — L'Istruzione, dopo di aver prescritto che « i viveri ordinari sono giornalmente somministrati da apposite imprese, oppure sono comprati direttamente od anche requisiti », non crede di dover provvedere al caso, non certamente raro, che il servizio dell'impresa manchi appunto quando sul posto è impossibile comprare o requisire i generi necessari alle giornaliere distribuzioni. Del resto anche per requisire o comprare nel paese stesso ove trovansi le truppe, occorrono i mezzi per trasportare i generi ai siti di distribuzione, e tali mezzi non sempre sono reperibili sul posto e nella quantità indispensabile: sia poi il servizio fatto dalle imprese, sia fatto da fornitori, o sia diretto, coi mezzi assegnati dall'Istruzione, si avrà sempre sulla fronte dell'esercito una quantità enorme di carreggio non militare che ingombrerà le vie in tutti i sensi.

A noi pare che, ad evitare la gravissima condizione per cui le operazioni militari dovessero essere arrestate dalla mancanza di mezzi di sussistenza, debbonsi rivolgere tutti i possibili sforzi dell'organizzatore ad assicurare questo servizio che è di tutti i giorni, di tutte le ore e che non ammette interruzione.

Esaminiamo pertanto le tre questioni principali cui dà luogo il servizio ordinario delle sussistenze, cioè: la provvista dei generi — pane, carne fresca, altri generi della razione, avena e fieno; — il carreggio necessario pel trasporto dei generi; il personale tecnico pel funzionamento del servizio.

Per il servizio del pane l'Istruzione così si esprime: « Il pane « da munizione è ordinariamente fabbricato dalle sezioni panat-

« tieri dipendenti dal commissariato d'armata e viene giornal-
« mente trasportato dall'apposita colonna traino pane. Per la
« fabbricazione del pane da munizione si adoperano i forni stabili
« del paese e sussidiariamente i forni rotabili da campagna ».

Le fabbricazione del pane coi forni rotabili da campagna non è quindi ammessa come massima generale, ed anzi l'Istruzione fa tale assegnamento sui forni stabili del paese da prescrivere che soltanto la metà dei forni rotabili da campagna debba seguire l'esercito, e che l'altra metà venga tratta dai depositi centrali di intendenza di armata soltanto quando se ne presenti il bisogno.

Le sezioni panattieri sono quindi ben poco mobili, dipendendo la loro installazione dalla non molto comune condizione di trovare a sufficienza forni stabili; quand'anche fossero poi provvedute di tutta la quantità necessaria di forni rotabili da campagna, per poter fare a meno di ricorrere ai forni stabili, la loro mobilità non si accrescerebbe di molto pel tempo lunghissimo che i forni ora in uso richiedono per poter funzionare.

Ecco infatti come il giornale *l'Amministrazione militare*, dopo avere accennato agli inconvenienti dell'antico forno francese modello Lespinasse, si esprime a riguardo del forno modello Rossi (anno 1878, dispensa n. 7).

« In Italia, dove era stato adoperato in talune circostanze, si
« adottò finalmente un modello di forno in ferro del tipo Le-
« spinasse, modificato in alcuni particolari abbastanza impor-
« tanti, ma che non tolgono al vecchio modello i caratteri più
« essenziali.

« Questo nuovo forno stabilito per le sezioni panattieri è più
« grande dell'antico e può produrre 300 anzi che 200 razioni
« per fornata. Ha forma ovale e quindi maggiore eguaglianza nei
« pezzi e può essere montato con più facilità. Il suo piano è
« formato di mattoni a secco collocati per piatto. La sua volta
« posa sopra sponde raccomandate a picchetti e sopra travature
« e colonne. Lo si completa ricoprendolo di uno strato di terra
« alto da 20 a 22 centimetri, ben battuta e molto compatta,
« onde impedire il più che è possibile la dispersione del calorico.

« Per quanto si sieno con questo modello diminuite le diffi-
« coltà del montarlo, pur tuttavia il sistema è sempre molto com-

« plicato poichè i pezzi che lo compongono non sono meno di 252,
« cioè 48 più di quelli che formavano il vecchio forno Lespinasse;
« e ciò senza tener calcolo dei pezzi che occorrono per ammatto-
« narlo, che costituiscono di per sè una difficoltà abbastanza forte
« allorchè debbonsi o rinnovare li per li con le forme o provvederli
« di nuovo.

« È del resto sottoposto anch'esso a guastarsi e non guarentisce
« i pastoni dalla polvere di terra che passa facilmente attraverso
« alle molte fessure della volta.

« Si è osservato che nelle migliori condizioni atmosferiche occor-
« rono 4 ore per smontare e caricare questo forno; altre 4 per sca-
« ricarlo, livellare il terreno e quindi impiantarlo; e 5 ore pel primo
« riscaldamento; in modo che, tenendo conto del tempo occorrente
« in una marcia di 25 chilometri (8 ore), non si potrebbero fare nel
« giorno di dislocazione della sezione panattieri, o meglio nelle 24
« ore, se non due sole fornate; e questo ben inteso quando non suc-
« cedano ritardi nella marcia e la località scelta per l'impianto del
« panificio sia per ogni rispetto corrispondente allo scopo

« E perciò non fu possibile adattarlo alle prime linee, e venne
« presso di noi assegnato alle armate per sussidio ai forni locali ed a
« quelli da campagna in muratura.

« L'utilità quindi di tali forni è assai problematica e si riduce, a
« parer nostro, ad un risparmio di tempo sui forni da campagna in
« muratura quasi insignificante, se si considera che l'impianto è
« quasi sempre fatto in circostanze non pressanti e per un tempo
« piuttosto lungo ».

Deriva da ciò che le sezioni panattieri si troveranno ben soventi lontanissime dalle sezioni sussistenze che devono distribuire il pane. In tal caso le colonne traino pane, le quali non contengono che tre razioni per corpo d'armata, riusciranno insufficienti a comporre le necessarie mute pel trasporto del pane, ossia del genere di maggior necessità (1).

---

(1) Un pane consta di due razioni; un carro a pane trasporta 800 pani, ossia 1600 razioni; la colonna traino pane, composta di 59 carri a pane, trasporta quindi 94,400 razioni; una muta di 19 carri a pane trasporta 30,400 razioni, ossia circa le razioni occorrenti per una giornata al corpo d'armata.

Del resto nei casi in cui le sezioni panattieri potranno convenientemente avvicinarsi alla linea delle divisioni, esse riusciranno per naturale conseguenza assai lontane dalla stazione testa di tappa dell'armata; e allora mancherà il mezzo di far trasportare le farine, che devono generalmente venire dall'interno sino alle sezioni stesse.

Fortunatamente però questo servizio sta per essere di molto migliorato per quanto si riferisce alla fabbricazione del pane e speriamo che contemporaneamente verrà pure completato per i trasporti.

In seguito agli esperimenti fatti col forno Lespinasse e con quello modello Rossi, molti furono i tentativi per la costruzione di un forno che eliminasse gli inconvenienti riscontrati, e sembra che finalmente il problema sia stato felicemente risoluto dallo ingegnere Taddei di Verona, mediante il suo carro-forno a sistema misto, aerotermo e ad irradiazione.

Questo carro-forno, presentato nel 1877, fu sottoposto a tutte le esperienze necessarie e diede soddisfacentissimi risultati; modificato in alcune sue parti in seguito ai suggerimenti di competenti commissioni, si spera ora che possa entrare definitivamente a far parte del nostro materiale da campo; diminuendo così di molto le preoccupazioni dell'amministrazione militare ed agevolando in ogni circostanza l'esecuzione di un così importante servizio.

Ed ecco in proposito altre informazioni date dal giornale *l'Amministrazione Militare*.

« Il forno Taddei è fisso sopra un carro a due ruote. È di lamiera « e di forma cilindrica verticale, con in mezzo un tubo girevole, del « diametro di 18 cent., attorno al quale ricorrono, formando un « castello, sette piani, su ciascuno dei quali possono collocarsi 10 « pastoni, ossia in tutto 140 razioni.

« La carreggiata e le altre dimensioni sono quelle della carretta « da battaglione ed il suo peso, compreso il forno, è di chil. 1685.

« Dalle esperienze fatte risultò che pel primo riscaldamento oc« corrono ore 2 e 40 minuti e pei successivi 25 minuti. Per l'infor« natura sono necessari 4 minuti, 55 per la cottura e 4 per la sfor« natura. In totale quindi ore 3,43 per la prima fornata ed ore 1,28 « per ciascuna delle successive ».

Da quanto sopra risulta che sono eliminati gli inconvenienti pro-

venienti dallo scaricamento e dal caricamento dei forni, dalla grande facilità di smarrimento dei pezzi, dalle difficoltà di combaciamento dopo eseguiti uno o più riscaldamenti, dalla scelta del terreno, dalla poca pratica del personale nelle operazioni d'impianto; si è infine riparato alla lentezza della fabbricazione, tale che, come abbiamo visto, non permetteva di fabbricare più di 600 razioni di pane per ogni forno in un giorno di marcia.

Altro vantaggio, non lieve, è poi quello di poter fare funzionare questo materiale presso i corpi d'armata, ed all'occorrenza anche presso le divisioni, perchè possiede la stessa mobilità di una carretta da battaglione e non richiede alcuna speciale operazione d'impianto.

Ecco dunque un'innovazione che trasforma radicalmente questo servizio; vediamo perciò come dovrebbe ordinarsi anche sotto l'aspetto del trasporto del pane e delle farine.

Ammesso che in un giorno di marcia — 25 chilometri, 8 ore — il forno Taddei possa funzionare per 16 ore, e calcolata la durata della prima fornata a 4 ore e ad un'ora e mezza quella delle fornate successive, cioè per un tempo maggiore di quello impiegato negli esperimenti, si ha che un forno può produrre in cifra tonda 1200 razioni; occorrono pertanto 26 forni per un corpo d'armata (30900 razioni), ai quali devonsi aggiungere 13 carrette da battaglione per gli attrezzi ed una per l'equipaggiamento della sezione, in totale dunque 40 carri a 2 ruote.

Viene in seguito il servizio di trasporto del pane dalla sezione panattieri ai prossimi siti di distribuzione. A questo proposito è utile osservare che non sarebbe conveniente di portare normalmente le sezioni panattieri sino alle sezioni sussistenze, nella speranza di poter abolire le colonne traino pane, perchè per una razione devesi pur sempre avere il mezzo di caricarla su appositi carri durante il tempo del prosciugamento e del raffreddamento del pane; oltre al vantaggio di poter distribuire il pane nel giorno susseguente a quello di fabbricazione. Ne risulta pertanto che la colonna traino pane dovrà essere composta di 19 carri a pane e di un carro da trasporto pel personale.

Assicurato il trasporto del pane dalle sezioni panattieri alle truppe, resta da provvedere il modo di trasportare le farine dalle stazioni teste di tappa d'armata alle sezioni panattieri. Come mezzo perma-

nente assegnato ai corpi d'armata crediamo potrebbe bastare una colonna di carri capace di trasportare le farine per due giorni, da suddividersi in due mute di carri da farina; cioè una colonna di due mute di 17 carrette da battaglione ognuna (1). Così le sezioni panattieri, non potendo rimanere a distanza maggiore di una giornata di marcia da carro dagl'ultimi magazzini stabiliti dietro la linea dei corpi d'armata dal commissariato d'armata, quest'ultimo dovrà provvedere al necessario avanzamento di tali magazzini con mezzi straordinari forniti dalla direzione dei trasporti.

Il reale vantaggio che si ottiene dalla maggiore mobilità delle sezioni panattieri consiste dunque in ciò che, coi mezzi ora impiegati, le sezioni panattieri, dovendo muovere il meno possibile, vengono a trovarsi alternativamente o molto lontane dalle truppe o molto lontane dai magazzini della linea di approvvigionamento, e perciò devono possedere copiosi mezzi per fare avanzare il pane e per far venire le farine; col nuovo materiale invece il trasporto del pane è sempre assicurato e non resta da provvedere che alle farine, per le quali si può, sino ad un certo punto, fare assegnamento sulle risorse locali e pel cui trasporto non si richiede un carreggio di forma speciale.

Passiamo ora ad esaminare la provvista degli altri generi che compongono le razioni viveri e foraggi.

La carne fresca è provvista mediante acquisto e ammazzamento dei buoi vivi, quindi il servizio non richiede alcun materiale da trasporto.

Gli altri generi che compongono la razione viveri si procurano, per quanto è possibile, con acquisti locali, ma si devono aver mezzi pel regolare il loro trasporto lungo la linea d'approvvigionamento. Perciò è necessario che il commissariato di corpo d'armata, che in generale è anche incaricato degli acquisti locali, abbia una doppia muta di carrette da viveri per prelevare i generi ai magazzini d'armata, come fa per le farine; oltre a ciò bisogna che le sezioni sussi-

(1) Un quintale di farina produce in media 187 razioni di pane di 750 grammi ognuna; 30,000 razioni equivalgono dunque a 165 quintali di farina, ossia al carico di circa 17 carrette da battaglione.

stenze abbiano anch'esse le carrette da viveri pel bisogno di una giornata per prelevare i generi al corpo d'armata e trasportarli al seguito quando occorra.

La provvista dell'avena va fatta allo stesso modo di quella dei viveri e per essa sono quindi necessari analoghi mezzi di trasporto.

Al fieno ordinariamente si provvede con acquisti locali per cura delle direzioni di commissariato di corpo d'armata, ma le sezioni sussistenze devono aver mezzo di trasportarne la quantità necessaria per una giornata.

Calcolando pertanto che il peso della razione massima di viveri, esclusa la carne ed il pane, sia di grammi 166.5, le sezioni sussistenze presso le divisioni devono poter trasportare circa 12,400 razioni, ossia, compreso il peso dei recipienti, circa 2200 chilogrammi per poter far fronte al servizio ordinario viveri per la giornata; il carreggio occorrente sarebbe quindi di 3 carrette da battaglione, pei viveri ed 1 per gli attrezzi e l'equipaggiamento della sezione (1).

Alla sezione sussistenze delle truppe suppletive presso il corpo di armata bastano invece in totale 3 carrette, perchè le razioni da distribuirsi giornalmente non sommano che a circa 6100.

Similmente le sezioni sussistenze divisionali devono trasportare 1200 razioni di foraggio (avena e fieno) da distribuirsi nella giornata, e 1900 la sezione presso le truppe suppletive. Ciò che equivale a 9 carri da trasporto per ognuna delle prime ed a 14 per la seconda (2).

Infine pel servizio di rifornimento dei viveri e dell'avena la direzione di commissariato di corpo d'armata deve avere a sua disposizione una colonna di due mute di carri, in ragione di una razione per muta per tutto il corpo d'armata; ciò che equivale, per ogni muta, a 30,900 razioni viveri ed a 4300 razioni di avena, ossia a 6 carrette da battaglione e 13 carri da trasporto.

---

(1) La razione viveri da campagna la consideriamo composta come quella prescritta dalla nota N. 121 del 12 giugno 1866 cioè: pane grammi 750; carne fresca grammi 300; pasta grammi 100; lardo grammi 15; sale grammi 15; pepe grammi 5; caffè grammi 15; zucchero grammi 20; acquavite centilitri 6. Pel vino non si provvedono i mezzi di trasporto perchè calcoliamo che venga distribuito soltanto quando si trovi sul posto o possa essere trasportato a cura dell'intendenza d'armata.

(2) La razione foraggio in campagna è composta normalmente di 4 chilog. di avena e 6 di fieno.

Riassumendo abbiamo che pel servizio ordinario delle sussistenze — viveri e foraggi — occorrono i seguenti mezzi.

Presso ogni armata.

Magazzini stabili o mobili spinti sino ad una giornata di marcia da carro dalla linea dei quartieri generali di corpo d'armata.

Presso ogni corpo di armata.

1 sezione panattieri capace di produrre 30,900 razioni pane al giorno.	Carri forno	26
	Carrette da battaglione .	14
1 colonna traino pane per 30,900 razioni.	Carri a pane	19
	Carri da trasporto . . .	1
	Fucina	1
1 sezione sussistenze per 6100 razioni viveri e 1900 razioni foraggio (avena e fieno).	Carrette da battaglione. .	3
	Carri da trasporto . . .	14
	Parco buoi.	
1 colonna rifornimento farine per 61,800 razioni.	Carrette da battaglione. .	34
1 colonna rifornimento viveri ed avena (61,800 razioni viveri ed 8600 razioni avena).	Carrette da battaglione . .	12
	Carri da trasporto . . .	26

Presso ogni divisione.

1 sezione sussistenze per 12,400 razioni viveri e 1200 razioni di foraggio (avena e fieno).	Carrette da battaglione. .	4
	Carri da trasporto . . .	9
	Parco buoi.	

Speciali sezioni sussistenze, provviste anche dei mezzi per la manufazione del pane, sono da assegnarsi alle armate pel servizio dei corpi di cavalleria, delle truppe del genio e di quelle di artiglieria assegnate alle armate. Giova però osservare che la massima difficoltà di provvedere ai bisogni dei corpi di cavalleria si

sperimenta quando questi corpi sono raccolti; quando invece sono spinti innanzi per l'esplorazione, allargandosi su vasto paese, le risorse locali bastano generalmente ai loro ordinari bisogni. Perciò le sezioni sussistenze d'armata debbono potersi sdoppiare, e ciò sarà loro facile per spingere innanzi con la cavalleria solo limitati mezzi, continuando con l'altra parte nel servizio delle altre truppe.

Per queste sezioni non crediamo quindi che si possa stabilire un quadro assoluto di formazione, mentre invece le intendenze d'armata dovrebbero avere mezzi sufficienti per provvedere secondo le speciali circostanze di guerra.

Da quanto abbiamo detto circa il servizio ordinario delle sussistenze risulta che la direzione di commissariato di corpo d'armata è quella alla quale è affidato il servizio di rifornimento per tutto il corpo di armata. Certamente però questa direzione potrà delegare parzialmente quest'incarico ad una o ad amendue le direzioni di commissariato di divisione, sempre quando per la dislocazione delle truppe, per le risorse locali o per altri motivi ciò possa tornare conveniente; mettendo in tal caso a disposizione delle direzioni di commissariato di divisione l'occorrente carreggio, quando fosse necessario.

Il personale tecnico necessario a questo servizio si compone di operai panattieri e delle sussistenze addetti alle rispettive sezioni, conducenti ed uomini di fatica.

Sembrerebbe superfluo l'asserire essere della massima importanza che il personale operai sia perfettamente istruito ed esercitato nelle funzioni che dovrà compiere in campagna, se non si scorgesse dalle disposizioni organiche in vigore come siano assolutamente insufficienti i provvedimenti presi per assicurare la sua capacità tecnica.

Invero, pel ramo panattieri, si hanno in tempo di pace 753 caporali e soldati di professione panattieri, che dai distretti vengono assegnati ai panifici militari dei presidii per esercitarvisi nel mestiere. Ma a tale proposito devesi considerare: 1° che i panifici militari, avendo un personale di operai borghesi pressochè sufficiente al bisogno ordinario, poca cura si prendono dell'istruzione dei soldati panattieri, anzi taluna volta, considerandoli come d'ingombro, ne

lasciano la maggior parte ai distretti senza dar loro istruzione di sorta; 2° che anche esercitati a confezionare il pane, lo sono con mezzi assai diversi da quelli da usarsi in campagna.

Per l'istruzione degli operai delle sussistenze non esiste poi alcun provvedimento, mentre invece il loro servizio in campagna, specialmente quello dei macellai, non è nè facile nè di poca importanza. E qui ci si permetta di ricordare che una delle principali ragioni del cattivo nutrimento delle truppe in campagna è spesso l'imperfetto funzionamento delle sezioni di sussistenza per mancanza di personale capace.

A dimostrare la necessità di avere operai delle sussistenze molto pratici del proprio mestiere, valga l'enumerazione delle principali operazioni che si compiono in una giornata di marcia per la preparazione e la distribuzione dei viveri e dei foraggi, e pel consumo dell'ordinario.

Marcia.

Uscita dai campi	Ore $^1/_2$
Profondità della colonna di una divisione	» 3
Durata della marcia	» 8

Sezioni sussistenze.

Preparare i mezzi di macellazione . .	Ore 1
Abbattere e macellare i buoi e lasciarne raffreddare le carni	» 4
Distribuzione dei viveri e foraggi . .	» 1 $^1/_2$

Corpo di truppa.

Trasporto dei viveri agli accampamenti .	Ore $^1/_2$
Cottura della carne	» 3
Distribuzione e consumo dell'ordinario .	» 1
Caricamento delle cucine	» $^1/_2$

Sono dunque in totale 14 ore e $^1/_2$ che ci vogliono per la sola operazione dei viveri, oltre il tempo impiegato nella marcia. Il che

dimostra quanta influenza quest'operazione abbia sulla marcia delle truppe e come debbasi ricercare in tutti i modi di facilitarla: il menomo ritardo farà si che la truppa non potrà muovere per l'ora fissata, ovvero il soldato dovrà gettare l'ordinario, come pur troppo si è visto molte volte. E notisi che abbiamo calcolato per una divisione isolata o almeno nel supposto che la sezione sussistenze possa seguire immediatamente la divisione coi mezzi di macellazione.

Ma per avere un personale pratico e capace in campagna bisogna prepararselo in tempo di pace. Pertanto vorremmo che fossero istituite delle compagnie di sussistenza con reclutamento proprio, comandate da ufficiali contabili e messe alla dipendenza delle direzioni territoriali di commissariato presso le sedi dei corpi d'armata.

Queste compagnie dovrebbero somministrare in tempo di pace i panattieri ai panifici e gli operai ai magazzini delle sussistenze, da stabilirsi nei principali presidii, per esercitarli nelle funzioni che dovranno disimpegnare in campagna: l'esercitare ognuno nelle funzioni che dovrà disimpegnare in guerra è d'altronde lo scopo per cui si tiene in pace un esercito sotto le armi.

Non essendo facile, per la brevità della ferma, di avere un sufficiente numero di buoni sottufficiali operai presso i panifici ed i magazzini di sussistenze di presidio, si dovrà tenere al servizio un limitato numero di capi operai borghesi; questi operai, mentre in pace serviranno come istruttori, quando la compagnia di sussistenza sarà mobilitata continueranno a fare funzionare gli stabilimenti territoriali coll'aiuto degli operai della milizia mobile, se disponibili nel presidio, con quello degli operai forniti dalla 2ª categoria o con pochi altri borghesi quando fosse necessario.

Relativamente all'istruzione si dovrebbe poi richiedere che i mezzi da adoperarsi in campagna fossero perfettamente conosciuti dagli operai e che l'impiego di quei mezzi fosse loro famigliare.

L'istruzione delle compagnie di sussistenza porta implicitamente la condizione che il servizio dei viveri, almeno nei principali presidii, sia fatto a gestione diretta dell'amministrazione militare, come in gran parte si fa oggi pel pane; alle grandi manovre questo servizio dovrebbe poi essere fatto compiutamente dall'amministrazione militare presso tutte le truppe che vi prendono parte. Noi non discu-

teremo se in pace questo sistema sia più facile e più economico di quello dell'acquisto diretto dei generi per parte dei corpi di truppa; questo solo ripetiamo, senza tema di essere contraddetti: che l'esercito è fatto per la guerra; che tutte le istituzioni organiche militari devono considerare lo stato di pace come condizione anormale per l'esercito; che infine tutti quei provvedimenti che considerano l'esercito solamente nelle condizioni di pace, e che sono inattuabili in guerra, devono considerarsi come non adatti allo scopo che si propone l'esercito.

Ed ora vediamo come dovrebbero essere ordinate le compagnie di sussistenza per essere in grado di dare in guerra tutti i servizi di sussistenza e di panattieri.

In ogni corpo d'armata territoriale dovrebbe formarsi una compagnia di sussistenza, la quale, cogli uomini appartenenti alle 8 classi di 1ª categoria ascritte all'esercito permanente, dovrebbe poscia fornire le tre sezioni sussistenze e la sezione panattieri occorrenti al corpo d'armata; con le 4 classi ascritte alla milizia mobile dovrebbe fornire il servizio alla rispettiva divisione di milizia ed alle armate presso l'esercito mobilitato.

Dalle tabelle di formazione abbiamo che ad una sezione sussistenze occorrono i seguenti operai:

Sergente	1
Caporali e soldati	43

Per le tre sezioni si avranno dunque 3 sottufficiali e 129 uomini con ferma temporanea; ciò che ci dà, fatte le debite deduzioni, un contingente annuo di 20 uomini. La compagnia avrà dunque sul piede di pace la seguente forza in operai delle sussistenze:

Sottufficiali	3
Caporali e soldati	57

Per il servizio panattieri coi forni modello Taddei non sappiamo precisamente quanti operai saranno necessari; ci atteniamo pertanto al dato che ci fornisce l'istruzione pei forni modello Rossi, ciascuno dei quali è servito da un caporale e da due mute di 5 soldati ognuna.

Come abbiamo visto, presso al corpo d'armata occorrono 26 forni

modello Taddei, si ha dunque che la sezione panattieri in campagna dovrà comporsi di:

Sottufficiali	2
Caporali e soldati	286

La compagnia dovrà quindi avere sul piede di pace la forza di 2 sottufficiali e 126 caporali e soldati panattieri, ossia un contingente annuo di 44 uomini.

La forza totale della compagnia sul piede di pace verrebbe così ad essere la seguente:

Capitano contabile	1
Tenenti e sottotenenti contabili . . .	4
Sottufficiali	5
Caporali e soldati	183

Il reclutamento delle compagnie dovrebbe essere completamente territoriale nel corpo d'armata affine di facilitarne la mobilitazione. La residenza delle compagnie sarebbe alla sede dei comandi di corpo d'armata, ma per le esigenze del servizio e dell'istruzione si potrebbero fare distaccamenti nei principali presidii e presso i panifici militari.

Circa i materiali, le compagnie dovrebbero costantemente avere in consegna tutti gli attrezzi occorrenti pel servizio delle tre sezioni sussistenze e due o più forni da campagna, secondo il numero dei distaccamenti; gli altri forni sarebbero conservati col rimanente materiale del treno, come si vedrà trattando dei trasporti.

Per la mobilitazione di queste compagnie servono perfettamente le norme date in proposito dalle vigenti Istruzioni, riferendo però al corpo d'armata quanto in esse è stabilito per la divisione territoriale. Circa la deficienza di ufficiali contabili subalterni prodotta dalla ristrettezza dei quadri, devesi notare che, ritornando in parte al sistema del servizio delle sussistenze a gestione diretta dell'amministrazione militare, il numero degli ufficiali contabili addetti alle sussistenze dovrà forzatamente essere aumentato, come già lo fu quello degli ufficiali addetti ai panificii; si avrà quindi un personale sufficiente per numero e per pratica di servizio.

Viveri di riserva. — A questa specialità provvede sufficientemente l'Istruzione, per quanto riguarda la quantità dei mezzi, mediante i parchi viveri di riserva d'armata e da corpo d'armata e con le razioni trasportate dalla truppa; non così per quanto riflette l'organizzazione del servizio.

Non ci pare nè utile nè possibile il determinare con preventive disposizioni regolamentari la composizione del parco viveri di riserva d'armata. Si deve bensì prevedere ad un minimo di viveri che l'armata deve avere disponibile sulla propria linea di tappa, ma se questi viveri in tutto od in parte devono essere, oppure no, caricati su carri è cosa che sarà determinata dalle circostanze. Se la linea di tappe sarà seguita da una ferrovia, condizione oramai quasi indispensabile pel completo e regolare funzionamento di tutti i servizi di rifornimento, è inutile che una parte dei viveri di riserva d'armata sia su carri; basta, ed è miglior consiglio, assegnare all'intendenza d'armata una certa quantità di carreggio per i trasbordi dalle stazioni teste di tappa ai magazzini dietro la linea dei quartieri di corpo d'armata, sempre quando non vi sia coincidenza fra quelle e questi. Se invece la linea di tappa non è sopra una ferrovia, o se la testa di tappa ne è distante, i mezzi assegnati dall'Istruzione ai parchi viveri di riserva di armata ed in genere i trasporti assegnati alle armate sono molto inferiori al bisogno, nè si può calcolarli con sufficiente approssimazione.

I parchi viveri di riserva da corpo d'armata presentano invece due questioni da risolvere: una che riguarda il modo di mobilitarli e di comporne il personale ed il materiale da trasporto; l'altra che riflette la quantità e la qualità dei viveri da doversi trasportare ed il riparto del carico.

Secondo l'Istruzione il parco viveri di riserva si forma con personale e materiale forniti dai reggimenti dell'arma di fanteria. I reggimenti non ne hanno però in consegna i materiali in tempo di pace, ma li prelevano sui siti di radunata dai distretti principali di mobilitazione per consegnarli immediatamente alla direzione di commissariato del rispettivo corpo d'armata. Da questo momento cessa pei corpi di truppa ogni ingerenza al riguardo perchè uomini, quadrupedi e carrette passano definitivamente a formare il parco viveri di riserva da corpo d'armata che, assolutamente amministrativo, è indipendente dai corpi di truppa.

È certamente questa un'anomalia che non si riscontra in nessun'altra specie di servizio, sembrerebbe quindi più naturale che lo stesso commissariato dovesse prelevare dai distretti principali di mobilitazione i materiali che dovranno comporre il parco, senza ricorrere al tramite dei reggimenti dell'arma di fanteria. Anzi sarebbe assolutamente desiderabile che i materiali necessari alla formazione dei propri servizi fossero, sino dal tempo di pace, tenuti e preparati dalle direzioni di commissariato, le quali dovranno poi farli funzionare in guerra.

A questo miglior modo di soluzione si oppone una sola difficoltà, la mancanza di truppe del treno dipendenti dall'amministrazione. Cosicchè l'assegnazione dei materiali e dei viveri di riserva ai distretti, il necessario prelevamento da parte dei reggimenti e la successiva riconsegna alla direzione di commissariato, questo modo insomma non naturale nè facile di formare i parchi viveri da corpo d'armata, non serve ad altro che a dare occasione ai reggimenti di fanteria di fornire 7 conducenti e 3 soldati, se di linea, e 9 conducenti e 4 soldati, se di bersaglieri.

Parlando dei servizi dei trasporti accenneremo alla necessità che l'amministrazione militare abbia un treno proprio. Sin d'ora però dobbiamo stabilire che il modo prescritto dall'Istruzione per la formazione del parco viveri di riserva da corpo d'armata aggrava inutilmente di un servizio non proprio i reggimenti dell'arma di fanteria ed in parte anche i distretti, mentre invece, affidando tale cura alle direzioni territoriali di commissariato, la formazione di guerra procederebbe più facilmente e più sicuramente.

Passando alla seconda questione osserviamo che presentemente il caricamento di un parco viveri di riserva da corpo d'armata, composto di 56 carrette da battaglione, è il seguente:

Galletta	razioni	54,000
Sale	»	135,000
Zucchero	»	135,000
Caffè.	»	135,000
Avena	»	5,000

Cioè, in ragione delle razioni da distribuirsi ad un corpo d'ar-

mata (30,900), circa 1 razione e 2/3 di galletta, 4 razioni e 1/3 di sale, zucchero e caffè ed 1 razione ed 1/6 di avena (1). Per la distribuzione del carico abbiamo poi 27 carrette totalmente cariche di galletta, 9 carrette cariche esclusivamente di sale, zucchero e caffè e 20 di sola avena.

Questo caricamento del parco indica chiaramente che il suo scopo è solamente quello di sussidiare il servizio ordinario viveri, non quello di rimpiazzarlo, nè verso una parte sola del corpo d'armata, nè verso il più piccolo distaccamento, perchè coi generi che trasporta non può comporre una sola razione completa di viveri di riserva (2). In altri termini, l'Istruzione, preoccupata della facilità della mancanza del pane per tutti gl'inconvenienti accennati, ha voluto mettere una certa quantità di galletta a disposizione dei corpi d'armata, ed ha colto l'occasione per assegnarvi pure una quantità di quei generi — come sale, zucchero e caffè — più difficilmente reperibili sul posto.

Sembra invece che il servizio viveri di riserva debba, oltre a ciò, mirare principalmente allo scopo di potere all'occorrenza rimpiazzare completamente il servizio ordinario dei viveri. Supposta infatti la necessità di rapide e prolungate mosse di tutto o di parte del corpo d'armata, è impossibile che il servizio viveri possa procedere con quella regolarità, specialmente per ciò che ha tratto ai rifornimenti, da non far prevedere la possibilità di mancare totalmente; in tal caso è lecito supporre che si dovrebbero tosto rifornire le truppe delle razioni consumate, mentre il parco non ne avrebbe i mezzi. Come pure, data la necessità della formazione improvvisa di un forte distaccamento destinato a compiere una rapida mossa, sarebbe conveniente di poterlo fornire di alcuni giorni di viveri, per non aver bisogno di organizzare uno speciale servizio di sussistenza che impedirebbe forse la libertà d'azione del distaccamento; or bene in questo caso il parco viveri di riserva potrebbe provve-

(1) Ciò nel supposto che il corpo d'armata sia modificato secondo le proposte da noi fatte; in caso diverso, avendo un reggimento di cavalleria in più, queste proporzioni approssimative si modificano, e per es. il quantitativo di avena più non corrisponde che a circa una razione.

(2) La razione viveri di riserva si compone di 400 grammi di galletta, 220 grammi di carne in conserva, 15 grammi di caffè e 20 di zucchero. La scatoletta di carne in conserva pesa grammi 260 e contiene grammi 220 di carne (Atto n. 269 del 1872).

dere, ma a patto che le truppe si cibassero di sola galletta intinta nel caffè.

Crediamo dunque che lo scopo completo dei parchi viveri di riserva da corpo d'armata sarà conseguito allora soltanto che in esso si trovino tutti i generi componenti la razione viveri, e raccolti a razioni complete in tutti i carri, salvo a rifornirli immediatamente quando venissero in tutto od in parte consumati dalla truppa o prelevati dalle sezioni sussistenze.

Proponiamo quindi che il parco viveri di riserva da corpo d'armata si componga di un determinato numero di carrette da battaglione e che ciascuna carretta sia carica di un determinato numero di razioni complete di viveri o totalmente di avena. Crediamo inoltre che il caricamento del parco debba comporsi di due razioni viveri ed una razione di avena per ogni uomo o cavallo del corpo d'armata, in modo da aver sempre a disposizione 4 razioni di viveri: 2 al parco e 2 presso la truppa.

Attualmente però vi è un'eccedenza di zucchero, di caffè e di sale. Dei primi due generi sè ne comprende l'esistenza presso il parco perchè ne mancano le razioni tenute dal soldato; del sale invece non si saprebbe spiegare in nessun modo la quantità veramente eccessiva che se ne trasporta come riserva. Riconosciamo non di meno l'utilità di avere in riserva alcune razioni di sale per la necessità di tale condimento a comporre la razione viveri ordinaria e la relativa difficoltà di trovarne sul posto, per cui alle volte si troverebbe a comporre l'intera razione senza ricorrere a rifornimenti se non fosse pel sale; ma crediamo che pel parco sia sufficiente una riserva equivalente a 2 razioni; alla quale si potrebbero anche aggiungere 2 razioni di pepe.

Calcoliamo ora il materiale occorrente a questi parchi ed il modo di ripartire il carico.

Stabilito il caricamento a 2 razioni, abbiamo che il parco deve carreggiare 61800 razioni di carne in conserva, di galletta, di caffè e zucchero, 4300 razioni di avena ed una riserva di 61800 razioni di sale e di pepe; prendendo quindi per base il caricamento di una carretta da battaglione, che può oltrepassare di poco i 1000 chilog., e procedendo nel riparto del carico in modo che ogni carretta trasporti le razioni complete per un dato nu-

mero di compagnie, cioè un multiplo di 220 razioni, si ha che il peso delle razioni occorrenti per 6 compagnie è di 990 chilog., compreso quello dei recipienti; ossia di circa 1020 chilog. col peso dello zaino del conducente e della razione foraggio pei cavalli della carretta (1).

Stabilito questo caricamento ne risulta che le carrette da viveri nel parco dovrebbero essere 47; e così le razioni trasportate sarebbero 62,040 anzichè 61,800.

Rimangono le razioni di avena e quelle di sale e pepe: queste due ultime rappresentano un carico di circa 100 chilog., che potrebbe trovar posto sulla carretta per l'equipaggiamento del personale addetto al parco; per le razioni di avena occorrono invece 17 carrette da battaglione, ciascuna delle quali trasporterebbe 253 razioni.

Il parco viveri di riserva da corpo d'armata risulterebbe dunque composto come in appresso:

Carrette da viveri.	47
Carrette da avena.	17
Carretta per l'equipaggiamento e riserva sale e pepe.	1
Totale carrette.	65

Certamente questo sistema di ripartire il carico non si presta ugualmente bene per tutti i reparti di corpo che compongono il corpo di armata, ma intanto con 2 carrette si hanno i viveri per un reggimento di fanteria di linea, con 9 carrette si può dire assicurata la sussistenza ad una divisione per una giornata, con 5 quella delle truppe suppletive e del personale addetto al corpo d'armata. Come pure non crediamo che il caricamento possa presentare gravi difficoltà perchè il personale addetto al parco avrà sempre il tempo necessario per ripartire il carico allorchè si rifornisce di viveri.

Ma insistiamo su questa proposta perchè il servizio ne avvantaggerà assai, segnatamente quando, dopo un combattimento, in una ritirata, per una colonna staccata, occorrerà avere prontamente sotto mano un numero approssimativo di razioni senza procedere a regolari distribuzioni; non accadrà cioè che in quei momenti ad un

(1) Le razioni per una compagnia sommano a 220 ripartendo gli stati maggiori di reggimento e di battaglione su tutte le compagnie del reggimento, e calcolando che agli ufficiali spettino due razioni

reggimento tocchino in sorte ad esempio due o tre carrette di caffè, zucchero e sale, ad un altro due o tre di galletta e ad un terzo forse anche due o tre di formaggio o di carne in conserva. Aggiungasi infine che la perdita di una o due carrette si tradurrà nella perdita di un dato numero di razioni, non in quella di un genere occorrente per tutte le razioni del corpo d'armata o di parte rilevante di esso.

Restano infine le razioni date al soldato. Anche per queste vorremmo che fosse tolto il pacchetto di 50 grammi di sale (3 razioni e 1/3), sostanza molto deliquescente e che non serve ad altro che a bagnare e salare gli effetti tenuti nello zaino. Vorremmo invece che al soldato fosse data una scatoletta di latta per contenere le gallette, affinchè queste non si abbiano a stritolare come facilmente avviene portandole in sacchetti di tela. Vorremmo inoltre che le due razioni viveri fossero completate con la relativa quantità di zucchero e di caffè, ma che questi generi, invece di essere distribuiti al soldato, fossero tenuti sul carreggio da cucine del corpo unitamente ad una riserva di due razioni di sale ed altrettante di pepe (1).

Confrontando ora le nostre proposte coll'ordinamento attuale del servizio delle sussistenze si ha un aumento di 80 carri per corpo d'armata; ma è pur mestieri osservare che tale aumento sarà soltanto sulle tabelle e non di fatto, perchè, anche coll'attuale sistema, si sarebbe pur dovuto provvedere al rifornimento dei viveri e delle farine, nè crediamo che sarebbero bastati 80 carri per il servizio di rifornimento dalle armate ai corpi d'armata.

Le attuali istruzioni per la mobilitazione fanno, è vero, molto assegnamento sulle imprese, ma non crediamo che nessuno al giorno d'oggi, e meno che mai chi ha dettate quelle istruzioni, disporrebbe per l'entrata in campagna dell'esercito senza dotarlo dei mezzi di rifornimento: e ciò indipendentemente dal sistema di servizio viveri che si vorrà o si potrà adottare.

D'altra parte, come abbiamo detto, le imprese dovrebbero pure impiegare numerose colonne di carreggio, e ciò non certamente a

(1) Nei reggimenti di fanteria e di bersaglieri le due razioni di caffè, di zucchero, di sale e di pepe potrebbero essere caricate sulla carretta da cucine dello stato maggiore del reggimento; il peso totale massimo del carico, compreso quello eventuale, si manterrebbe sempre di molto inferiore a chil. 1,000.

vantaggio delle operazioni militari. Sarebbe quindi errore l'ammettere che un servizio disordinato, non sottoposto al comando, sia da preferirsi ad un servizio ben ordinato e diretto come qualsiasi altra operazione logistica. Ed a questo proposito, per maggiormente dimostrare quale affidamento si possa fare sul servizio ad impresa, riportiamo alcuni brani di un articolo del tenente commissario Ernesto Gazzera (giornale l'*Amministrazione Militare*, anno 1878, n. 11); basteranno queste poche parole a dimostrare come il tenente Gazzera abbia trattata la questione secondo gli ammaestramenti avuti dalla pratica esecuzione del servizio in campagna, ed a togliere molte illusioni che si sono fatto strada circa la composizione delle colonne di carreggio amministrativo.

« Anzitutto un'amministrazione militare che voglia servirsi di « un'impresa generale difficilmente potrà convenire un equo se non « vantaggioso contratto, dacchè l'importanza delle eventualità cui un « impresario deve andare incontro sono difficilmente apprezzabili, « e d'altronde sono, può dirsi, esse sole che regolano i prezzi da « stipularsi.

« Nè ciò basta, giacchè ove l'impresa, non ostante i prezzi esorbi- « tanti che avrà imposto per mettersi più che sarà possibile al « coperto delle imprevedibili eventualità, venisse tuttavia a per- « dervi, perchè i prezzi quantunque alti non bastano, sarebbe co- « stretta a lasciar mancare il servizio.

« Ma ancorchè l'impresa non abbia ragione nè cagione di pren- « dere un sì grave partito è pur talvolta indotta nel suo interesse a « lasciar mancare in parte il servizio, adducendo a scusa circostanze « di forza maggiore, non sempre previste o ben definite dal con- « tratto, ma nel vero per non sottostare a forti spese onde acquistare « le derrate che, specialmente se debba farsene acquisto per un con- « sumo immediato, o non si trovano sul posto ovvero non possono « ottenersi dai produttori a prezzi moderati. In questo caso, siccome « responsabile del servizio, di fronte al comando, è l'amministra- « zione militare, ne consegue che questa o deve, potendo, supplire « coi viveri di riserva — impiegando così per cagione d'incuria o « mala volontà dell'impresa un provvedimento straordinario — op- « pure deve ricorrere alle requisizioni, dopo che l'impresa avrà in « parte o totalmente sfruttato il paese occupato.

« Questo è il caso che verificavasi frequentemente nella guerra « del 1866 sul territorio amico, con un'impresa che conosceva be- « nissimo tutti i mercati ed aveva prezzi vantaggiosissimi.

« Si può quindi essere autorizzati a credere che in paese nemico « essa non avrebbe fatto servizio alcuno nella prima linea ».

Infine ad assicurare completamente il servizio delle sussistenze è inoltre assolutamente indispensabile che una chiara e precisa istruzione ne regoli i particolari di funzionamento, in relazione di quanto dovrà prescrivere il regolamento generale dei servizi amministrativi. La buona volontà, lo zelo e la perizia degli ufficiali incaricati d'un servizio tanto complicato e rispondente ad un bisogno di cui non si può, nè prescindere, nè dilazionare la soddisfazione, non sarebbero sufficienti quando facilmente dovessero infrangersi contro l'incertezza delle rispettive attribuzioni e delle reciproche relazioni.

Il regolamento che oggi devesi considerare in vigore, perchè non sostituito da altro, è quello del 12 aprile 1859, il quale non è più applicabile alla cambiata organizzazione dei vari elementi dell'esercito — personale e materiale. — Un nuovo regolamento dovrà dunque indicare le funzioni rispettive e relative dei nuovi organismi; distinguendo le funzioni degli elementi di rifornimento da quelli di attuazione del servizio, e precisandone la dipendenza dagli altri elementi componenti l'esercito.

Ciò che poi non è meno necessario si è che questo regolamento venga compilato senza ritardo, senza aspettare la perfezione, che non sarà mai raggiunta da questo servizio come da nessun altro.

Ultimato lo studio relativo al servizio delle sussistenze, crediamo opportuno di riassumere in uno specchio l'ordinamento progettato per questo servizio in un corpo d'armata, di fronte a quello prescritto dalle Istruzioni in vigore.

(Continua).

MORENO E TARDITI
Capitani di stato maggiore.

Per un corpo d'armata	ORDINAMENTO PROGETTATO									
	Carri		Viveri — razioni							
	a 4 ruote	a 2 ruote	Galletta o pane	Carne in conserva	Pasta	Lardo	Sale	Pepe	Caffè e zucchero	Acquavite
Presso le truppe .	»	»	61800	61800	»	»	61800	61800	61800	»
Sussistenze										
Sezione sussistenze - Truppe suppletive	14	3	»	»	6100	6100	6100	6100	6100	610
Sezione sussistenze - 1ª Divisione	9	4	»	»	12400	12400	12400	12400	12400	1240
Id. id. - 2ª Id.	9	4	»	»	12400	12400	12400	12400	12400	1240
1ª Muta rifornimento sussistenze	13	6	»	»	30900	30900	30900	30900	30900	3090
2ª Id. id.	13	6	»	»	»	»	»	»	»	»
Panattieri										
Sezione panattieri	»	40	»	»	»	»	»	»	»	»
Colonna traino pane - 1ª Muta. . .	21	»	30900	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. 2ª id. . . .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
1ª Muta rifornimento farine. . .	»	17	»	»	»	»	»	»	»	»
2ª Id. id.	»	17	»	»	»	»	»	»	»	»
Parchi viveri										
Parco viveri di riserva da corpo d'armata	»	65	61800	61800	»	»	61800	61800	61800	»
TOTALI .	79	162	154500	123600	61800	61800	185400	185400	185400	6180
Differenza secondo il progettato ordinamento. (in più .	12	68	7800	61800	30900	30900	»	154500	19500	3090
(in meno	»	»	»	»	»	»	83500	»	»	»

Nota. Nel calcolare l'aumento portato dall'ordinamento progettato si è tenuto conto dei c
mano ad una razione completa di viveri ordinari, di farina e di avena.
Tanto nell'attuale quanto in quello progettato non si è tenuto conto della carne fresca,

ATTUALE ORDINAMENTO

Carri					Viveri — razioni										
Avena	Farina	Fieno	a 4 ruote	a 2 ruote	Galletta o pane	Carne in conserva	Pasta	Lardo	Sale	Pepe	Caffè e zucchero	Acquavite	Avena	Farina	Fieno
»	»	»	»	»	61800	61800	»	»	103000 (circa)	»	»	»	»	»	»
1900	»	1900	2	2	»	»	6100	6100	6100	6100	6100	1600	600	»	»
1200	»	1200	2	2	»	»	12400	12400	12400	12400	12400	12400	500	»	»
1200	»	1200	2	2	»	»	12400	12400	12400	12400	12400	12400	500	»	»
4300	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	21	»	30900	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	30900	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	30900	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4300	»	»	»	56	54000	»	»	»	135000	»	135000	»	5000	»	»
12900	61800	4300	67	94	146700	61800	30900	30900	268900	30900	165900	30900	6600	»	»
6300	61800	4300													
»	»	»													

occorrenti alle seconde sezioni di rifornimento o non dei viveri da esse trasportati, i quali somquale si provvede mediante i parchi buoi.

LA

CAMPAGNA DEL 1701 E VITTORIO AMEDEO II

(***Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen. Nach den Feld-Acten, und anderen authentischen Quellen herausgegeben von der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k. k. Kriegs-Archivs. I serie. 3 Band-Spanischer Succession Krieg, Feldzug 1701***, bearbeitet von LEANDER H WETZER k. k. Hauptmann des Generalstabs Corps-Mit6 Kartenbeilagen. — *Le campagne del principe Engenio di Savoia; pubblicate sui documenti ufficiali, e su altre fonti autentiche per cura della sezione storica degli I. R. Archivi della guerra. — I serie, 3° colume. Guerra della successione spagnuola; campagna del 1701*, per L. H. WETZER capitano di stato maggiore. Con 6 carte — Vienna pubblicazione dell'I. R. corpo di stato maggiore (presso C. Gerold. e f.) pag. 531 e 108, prezzo: 6 marchi).

I.

Jomini ebbe a dire che la storia militare del tempo di Luigi XIV e di tutto il secolo XVII, è una vera fiaba *(galimatias)*, e che dovrebbe rifarsi da capo a fondo (1). Ed è naturale, perchè finora ebbe per fondamento le memorie dei contemporanei o le storie ufficiali. False le prime per

(1) *Observations sur l'histoire militaire depuis Louis XIV à nos jours.* Bruxelles 1852, broch. in 8°. — Vedasi come il Saluzzo nella sua storia militare del Piemonte (capitolo LXXVII) travisa la campagna del 1701 fondandosi sopra storie contemporanee. *Ab uno disce omnes.*

difetto di memoria o per malafede degli scrittori; false le seconde per servile incensamento ai monarchi. La verità fu sepolta in fondo agli archivi di Stato, nei cui polverosi scaffali vanno ricercandola pazienti investigatori e critici intelligenti.

Tra le altre le vicende della guerra per la successione spagnuola aveano subìto strane alterazioni passando a traverso i libri dell'invidioso Feuquières, del maligno Tessé, dello storiografo Quincy e di tutti gli altri storici maggiori e minori dello scorso secolo. Venne a spargervi un poco di luce una quarantina d'anni fa all'incirca il conscienzioso Pelet collo stampare le *Mémoires militaires relatifs à la succession d'Espagne sous Louis XIV, extraits de la correspondance de la cour et des généraux*. A questa compilazione affastellata con poca sapienza critica dal generale De Paux, sullo scorcio del secolo scorso, tenne dietro l'opera dell'Arneth sul principe Eugenio di Savoia. Ma l'un dei libri era troppo voluminoso, l'altro dettato a scopo di storia civile, tuttochè pieno d'acume militare; e perciò gli scrittori più recenti di storia militare non se ne diedero per intesi e continuarono ad apprezzare gli avvenimenti guerreschi di quell'epoca coi concetti medesimi che aveansi in proposito un secolo e mezzo più addietro. A questo modo la storia militare riesce di scarso profitto! Poche pagine staccate dalla storia d'una campagna non bastano, nè per caratterizzarla in relazione allo svolgimento dell'arte militare, nè per trovare utili insegnamenti.

Ora per cura della sezione storica dell'archivio militare di Vienna, ci viene di nuovo raccontata questa guerra della successione spagnuola, che ha posto a sì duro cimento la gloria degli ultimi anni di Luigi XIV. In questo racconto è fatto tesoro di quanto fu scritto finora; sono pubblicati nuovi documenti, che convalidano le asserzioni e gettano vivi sprazzi di luce sull'organismo degli eserciti di quei tempi; ed è aggiunto in fine del volume l'epistolario militare del principe Eugenio, prezioso tesoro di precisione e chiarezza. Condotta in questo modo la storia militare di qualunque epoca è ricca di proficui paragoni, e di fecondi suggerimenti. Vi si trovano tutti gli elementi per ricostruire uno stato di cose senza la cui conoscenza il racconto delle battaglie scende a livello dell'aneddoto.

La narrazione è più coscienziosa che vivace; però, malgrado la fredda aridità dello stile i fatti sono raccontati con tanta semplicità e con tanta minutezza, che dal loro fondo monotono si vedono spiccare i personaggi che vi ebbero parte in tutta l'interezza del loro carattere e delle loro passioni, e la lettura ne riceve una speciale attrattiva. Da un lato trasparisconо le ansie di una grande responsabilità, le incertezze

sugli intendimenti dell'avversario, l'indisciplina delle truppe, la presuntuosa vanità dei capi, il valore degli ufficiali, gl'impacci dell'etichetta trasportati dalla Corte sui campi di battaglia, le gelosie, le invidie, la mancanza di stima reciproca, l'avidità dei gradi e delle ricchezze, e la vecchiaia d'un re inebriato di gloria e di ambizione, affralito da un regno lungo e faticoso, ed incapace omai di reggere lo scettro, che impugnava già così fortemente. Dall'altro lato invece spicca la calma del generale fiducioso di sè pei recenti trionfi, sicuro dei suoi concetti, animato da un odio tenace contro l'ambizione sfrenata del monarca francese, e dietro a lui un esercito disciplinato, unanime nei suoi propositi, armonico nel suo organismo, reverente alla voce del suo generale, che ha per interpreti ufficiali affezionati e devoti.

Ove non tengasi conto di tutto questo stato di cose, che formava, per così dire, il sustrato degli avvenimenti, le vicende della campagna del 1701 perderanno ogni interesse, anzi si sottrarranno ad ogni spiegazione. Catinat rimarrà un vecchio rimbambito, quale lo dipinse il Tessé alla Corte di Francia, immemore dei precetti più elementari di tattica; le sapienti mosse del principe Eugenio invece d'essere un parto della sua mente gli saranno suggerite dalle rivelazioni del duca di Savoia, ridotto alle condizioni d'una spia delle più grossolane, e tuttociò per cercare una scusa ai rovesci dell'esercito francese, e per abbassare i rivali della gloria del suo re.

La campagna del 1701, che è compresa nel 3° volume della pubblicazione austriaca (1) merita maggior considerazione, che non ne abbiano per caso le poche righe di cui la deguano le storie militari. Per noi specialmente è preziosa perchè c'invita ad apprezzare il valore strategico di quel terreno che sta tra l'Adda, l'Adige ed il Po, di cui non è mai studiata sufficientemente l'importanza. Perciò ci sia permesso di rintracciare qui, colla scorta dell'opera succitata quelli tra i fatti principali che subirono le maggiori alterazioni nelle storie militari.

(1) Il 2° volume dell'opera della sezione storica degli I. R. Archivi militari di Vienna comprende le prime guerre del principe Eugenio contro i Turchi, e perciò non ha per i lettori italiani quell'interesse che offre il 3° volume.

II.

L'operazione, mercè la quale il principe Eugenio sboccò dal Tirolo nelle pianure Veronesi, colpì d'ammirazione i suoi contemporanei, i quali non mancarono di paragonarlo ad Annibale, e porlo sopra di lui. Noi stessi, sebbene conosciamo il passaggio del S. Bernardo eseguito un secolo dopo dal massimo capitano dei tempi moderni, non possiamo a meno di rimanere stupiti delle difficoltà superate.

Sono conosciute le ragioni, per cui nel primo anno del 18° secolo Francesi ed Imperiali venivano ad urtarsi sul solito campo di battaglia della vallata padana. Il nipote di Luigi XIV avea cinto la corona di Spagna dopo la morte dell'ultimo re spagnuolo di casa d'Austria. Tutte le case regnanti d'Europa gliene contendeano l'eredità. All'infuori di tali contestazioni l'imperatore reclamava il possesso di Milano e Napoli, come feudi che ritornavano naturalmente all'Impero dopo la morte dell'ultimo titolare. Il principe di Vaudemont vicerè di Milano avea riconosciuto invece, anche a nome del paese, il nipote di Luigi XIV per sovrano, e scarso di soldati, avea chiesto man forte al re di Francia, per sostenersi contro le pretese imperiali.

Perciò erano scesi in Italia 40 battaglioni e 60 squadroni francesi, i quali assieme a 14 battaglioni e 14 squadroni spagnuoli formavano un esercito di 10,000 uomini e 8000 cavalli. Ciò succedeva nell'inverno del 1701. Al principe di Vaudemont spettava il comando dell'esercito alleato, ed il conte di Tessè comandava le truppe francesi.

Un po' più tardi Vittorio Amedeo II, duca di Savoia, fu obbligato dalla situazione, piuttostochè dai suoi interessi, ad entrare nell'alleanza del re di Francia. Tra i patti vi fu quello di essere generalissimo delle truppe alleate in Italia, cui dovea portare il contingente di 8000 uomini all'incirca. Con tale comando il Duca sperava di garantirsi contro i pericoli che dall'esercito del suo potente ed ambizioso vicino poteano venirgliene.

Luigi XIV per ingraziarsi il nuovo generalissimo, diede il comando delle sue truppe al maresciallo di Catinat, che conosceva di

personale aggradimento del Duca (1), sostituendolo al conte di Tessé, senza pensare a chiamarlo a servire presso un altro esercito per non obbligarlo ad essere subalterno là dove era supremo. Il Duca però non poteva raggiungere subito il teatro della guerra, il principe di Vaudemont avea da fare nel Milanese, ed il Catinat pensò a trasportare l'esercito gallo-ispano sul territorio del duca di Mantova, di cui era stata comprata l'occupazione a forza di quattrini.

Intanto l'imperatore mobilitava le sue truppe e quelle dei principi dell'impero. Gli imbarazzi d'una amministrazione confusa e slegata, rendevano questa operazione lunga e difficile. Il potere centrale mancava di forza e non aveva mezzo di agire senza l'assenso delle Diete. Dimodochè per raccogliere uomini, denari e materiale dovevasi dipendere dal beneplacito e spesso dal capriccio degli Stati provinciali. Spesso quando il principe Eugenio, valendosi dell'autorità che si era conquistata colle sue vittorie sopra i Turchi, avea potuto condurre ad una decisione l'imperatore ed il consiglio aulico, questi ed il principe si trovavano impotenti davanti alle riluttanze delle Diete provinciali. Finalmente dopo molte tergiversazioni i primi reggimenti furono inviati nel Tirolo, scelto come luogo d'adunata dell'esercito imperiale che dovea entrare in Italia; e perfino la tabella di marcia di questi reggimenti dovette essere sottoposta alla approvazione del vescovo principe sovrano di Trento, e di certi altri signorotti i quali teneano i loro dominii feudali direttamente dall'impero, e sui cui territori le truppe imperiali doveano passare.

Non solo Catinat, ma tutta l'Europa ebbe notizia del primo reggimento imperiale che entrò nel Tirolo. Tutte le strade, che da questo paese conducevano in Italia, passavano pel territorio della repubblica veneta, meno quella che pei Grigioni conduceva al lago di Como. Il generale francese avrebbe voluto trascinare nell'alleanza i Veneziani; ma questi esausti dalla lotta secolare contro i Turchi non si sentivano più in caso di prendere parte alle querele europee, e dichiararono che avrebbero tenuto chiuse le fortezze, ma concesso alle truppe delle *due corone, di fare sul loro territorio quanto potesse riuscire loro di profittevole.*

Il Catinat d'accordo col Vaudemont stabilì di portare la difesa allo sbocco delle gole alpine tenendosi al di qua dell'Adige, dacchè i Veneziani non gli consentivano di occupare nè Verona nè Legnago come teste

(1) Lettere dell'ambasciatore del Duca in Francia 14 febbraio. Per ciò che riguarda il Duca di Savoia abbiamo consultati gli archivi di Stato di Torino, per rendere più compiuto le notizie della campagna del 1701, già fornite dalle pubblicazioni del Pelet, e dagli archivi militari di Vienna.

di ponte su questo fiume. Le strade del Tirolo ad occidente del lago di Garda a quei tempi erano poco buone, ed il principe Eugenio avrebbe incontrato molte difficoltà a percorrerle e sarebbe sboccato sul piano senza artiglierie, costretto ad accettare battaglia colle comunicazioni verso l'impero in pericolo. Non era dunque tanto facile che quelle vie fossero scelte dalle truppe imperiali per venire nel Milanese. Alle strade che dal Tirolo sboccano ad oriente del Veronese il Catinat non mostrò di pensarvi, sia che, come fu detto *non* volesse disporsi coll'Adige alle spalle, senza possedere una buona testa di ponte, sia che ritenesse che una invasione degli imperiali avrebbe deciso i Veneziani a gettarsi nelle braccia della Francia. Il re Luigi XIV veramente avea spinto il Catinat ad « entrare in « Verona e stabilirvi magazzini, *usando la forza*, se i Veneziani tratte- « nuti dal timore dell'imperatore avessero impedito loro l'entrata (1) ». Ma il Catinat *non* trovò occasione opportuna per mettere in pratica i prepotenti consigli del suo sovrano, e si limitò ad occupare colle fanterie la posizione di Rivoli, che gli era stata tanto magnificata dal Vaudemont.

Da ciò si *vede quanta ragione* abbiano gli storici militari, i quali per scusare il Catinat delle operazioni da lui condotte in questa campagna con soverchia irresolutezza ed insipienza, ne danno tutta la colpa ad ordini ricevuti dalla corte di Francia di evitare il territorio della repubblica veneta, e dicono che per salvaguardare questo le operazioni furono inceppate. Altro che salvaguardia! il provveditore veneto Molin racconta con amara ironia, che il principe di Vaudemont « l'avverti « che andava a mangiare una trota nel lago di Garda, e con *queste* « *cerimonie* le truppe piantarono il campo a Rivoli » (2). Perciò quando il principe Eugenio raggiunse il suo esercito alla fine di maggio, trovava la via dell'Adige sbarrata da battaglioni di fanteria dell'esercito gallo-ispano; ed in quel momento l'esercito imperiale destinato per l'Italia non era ancora tutto radunato, poichè per non esaurire il paese fu stabilito di dividerlo in due parti, e che la seconda parte, composta specialmente di cavalleria, d'artiglieria e di materiale da ponte, non entrasse nella valle dell'Adige, prima che non fosse uscita l'altra parte. Dimodochè il problema si presentava bastantemente complicato al principe Eugenio. Con 25 battaglioni e 12 squadroni (15,000 uomini e 2000 cavalli al più) separati da varie giornate di marcia dal restante

(1) Pelet, *Mémoires* etc. vol. 1er.

(2) Più curioso di tutti il compilatore delle *Memoires et correspondence des M. de Catinat* fa passare ai Francesi il Mincio, occupare e trincerare Peschiera, e un po' più sotto aggiunge la solita fola delle istruzioni che proibivano di sconfinare sul Veneto. Dove avrà raccolto tali notizie quel compilatore?

dell'esercito, con uomini dinanzi a sè sostenuti da tutto l'esercito gallo-ispano, doveva sboccare al piano, ed occuparvi una buona posizione per attendere, prima di incominciare ogni altra operazione, il rimanente dell'esercito assegnatogli.

Voler forzare la fronte sarebbe stata follia; alla superiorità numerica delle truppe avversarie s'aggiungeva la fortezza del luogo occupato. Le vie di destra conduceano ad una situazione tattica e strategica sfavorevolissima; a sinistra si ergeva pressochè a picco la montagna.

Il principe Eugenio scelse appunto di passare da questo lato, sicchè ponendo l'Adige tra sè e l'esercito avversario potea tranquillamente schierarsi nel piano, ed attendervi il resto del suo esercito, che scendeva dal cuor dell'impero.

Quattro battaglioni furono lasciati a fronte dei Francesi accampati a Rivoli, il resto della fanteria passò i Lessini trascinando a braccia, e con corde i cannoni, ch'erano stati smontati, e posti fra travi per farli sdrucciolare per quegli erti dirupi. Un migliaio di montanari spianavano ed allargavano il difficile sentiero che da Roveredo per valle del Terragnolo porta a Schio: vi spazzavano le nevi; vi costruivano i ponti sui frequenti torrenti e ruscelli, e rendevano possibile il passaggio del carreggio che seguiva l'esercito.

Il consiglio di guerra dei generali francesi discuteva ancora sugli intendimenti del principe Eugenio, quando si accorse che egli avea già passato i monti, e piantato il campo in forte posizione a Breonio.

III.

Le condizioni del comando dell'esercito gallo-ispano erano assai infelici. La guerra tra la Francia e l'Impero non era stata dichiarata, ed il generale francese non aveva altra istruzione che quella di mantenere « la pace e la tranquillità in Italia, per assicurare il pacifico « possesso del Milanese al re di Spagna, e per impedire agli imperiali « d'attraversare la penisola per occupare il vicereame di Napoli. »

In tali istruzioni assai indeterminate, non si rivela che il desiderio di evitare la responsabilità del primo atto ostile. Finchè gli imperiali non tentano di forzare la frontiera del ducato di Milano, le truppe francesi terranno l'arme al piede; se quelli tentano di passare il Po

coll'intenzione di dirigersi verso il mezzogiorno d'Italia, allora il generale francese potea prendere l'offensiva. Ma all'infuori di questo caso egli era vincolato ad una stretta difensiva. Tale concetto gli toglieva ogni iniziativa, subordinando le sue operazioni a quelle dell'avversario.

Malgrado ciò il Catinat avea sconfinato, e s'era portato a sbarrare la valle dell'Adige; però l'aveva fatto per l'insistenza del principe di Vaudemont, al quale premeva d'impedire l'invasione del ducato di Milano, assai più che gli importasse dei dominii di Napoli. Ma la nuova posizione presa a Rivoli era ancora una posizione passivamente difensiva. Il Catinat, poichè vide l'esercito del principe Eugenio a Breonio, avrebbe dovuto spingersi innanzi, forzare la gola dell'Adige; rovesciare i due mila uomini sparsi che vi aveva lasciato a guardia il principe Eugenio; sorprendere i reggimenti di cavalleria imperiale, i quali scendevano ad uno ad uno lungo l'augusta valle trentina; e richiamando l'esercito avversario sulle proprie orme offrirgli battaglia in condizioni vantaggiose, e quasi certo della vittoria. Questa operazione non era superiore alle condizioni degli eserciti di quei tempi, tanto è vero che le truppe del duca di Savoia fecero qualche cosa di simile nelle valli alpine durante questa stessa guerra della successione spagnuola. Ma sarebbe stato necessario fare i primi passi sul territorio dell'impero, e sparare la prima cartuccia, dare nuova esca a coloro, i quali paventavano la smisurata ambizione di Luigi XIV. Ciò non combinava colle istruzioni date al generale che comandava le truppe d'Italia. Poi per attuare una operazione di questo genere sarebbe stata necessaria la cooperazione dei capi dell'esercito alle idee del generale supremo, ed in quest'ultimo un carattere energico e risoluto e molta libertà d'agire. Il Catinat non aveva alcuna di tali doti. Egli per nascita apparteneva alla nobiltà di toga; gli altri marescialli e generali francesi, nelle cui famiglie il mestiere dell'armi era ereditario come il valore, mal soffrivano cotesto intruso malgrado le sue vittorie di Staffarda e della Marsaglia. Il suo ingegno era freddo e speculativo; scarso di quella perspicacia istintiva, che distingue gli uomini superiori, i quali abbracciano in un istante tutta una situazione, egli vi ripiegava a forza di riflessione; ma intanto che rifletteva sfuggiva il momento dell'azione, ovvero nel pesare le conseguenze dei varii partiti che si affacciavano alla sua mente, rimaneva dubbioso, indeciso, e concludeva col far nulla, o ciò ch'era peggio col mutare d'indirizzo in cerca di un meglio, che non trovava mai.

Non per nulla i suoi soldati lo chiamavano *nôtre père la Pensée* e mentre riconoscevano in lui l'affezione magnanima del padre, carat-

terizzavano quell'indole riflessiva in cui spesso il pensiero uccideva l'azione. Anche la sua posizione presso l'esercito era molto indecisa.

Il comando supremo, come fu detto, era stato dato al duca di Savoia. Ma questi era trattenuto a Torino dai negoziati politici, e dalla preparazione del suo esercito, e sulle cose della guerra non si facea mai capo a lui, a meno che per accelerare la spedizione delle sue truppe. Laonde al campo rimanevano di fronte il principe di Vaudemont ed il Catinat, il generale dell'esercito locale e quello dell'esercito di soccorso. Naturalmente questo dovea assecondare quello; ma qui si può dire che l'esercito locale era quasichè sfumato nell'occasione del cambio della dinastia, e che non esisteva più se non un esercito solo, almeno pel momento, e questo era il francese. Ciò mutava di molto le relazioni reciproche dei due generali, poichè precisamente quello che dovea avere la parte principale, non avea soldati.

Il principe di Vaudemont avea tratto partito da questa circostanza, ed assorto negli affari del vicereame affidatogli, lasciava al Catinat di dirigere le operazioni, salvo però ad intervenire ogni tanto coll'autorità della sua posizione per imporgli di accettare le sue idee. In questo modo se le cose andavano bene, affibbiava a sè medesimo il merito, se male ne lasciava cadere tutta la responsabilità sul Catinat. Era una maniera abbastanza comoda d'esercitare il comando. Non tardò tuttavia a nascere screzio tra i due generali, uno dei quali non badava che a coprire il Milanese, e l'altro teneva a cuore gli interessi del re cristianissimo su tutta la penisola italiana. Le mosse dell'esercito che tendevano a coprire l'Adda, lasciavano scoperto il Po, e viceversa. Inoltre il principe di Vaudemont avea « un certo spirito di *broglieria* (dirò così) che dicono essere a lui tanto naturale, che sa valersene senza lasciare che apparisca » (1). Se non si fosse trattato che del solo Catinat, tanto filosofo e superiore alle piccole miserie della vita, questo *certo spirito* avrebbe arrecato piccoli danni, ma intorno al Catinat v'era una turba di generali tutti invidiosi l'uno dell'altro, desiderosi di ricchezze e di gradi, leggeri, viziosi, i quali aveano bisogno di brigare per mettersi in evidenza presso al gran Re, da cui esclusivamente pioveano grazie e favori.

In costoro il principe di Vaudemont fece breccia: eravi tra gli altri il Tessé, malcontento più di tutti che il Catinat fosse venuto a rapirgli il bastone del comando proprio nel momento in cui avea trovato il mezzo di mutarlo in bastone da maresciallo. Egli era uomo destro anzichè no, ma pieno di sè stesso ed ambiziosissimo. Pure di afferrare l'oc-

(1) Lettere dell'ambasciatore del duca di Savoia a Parigi.

casione d'avvantaggiare la sua posizione non badava ai mezzi. Era naturale che nei consigli di guerra egli si schierasse sistematicamente contro colui che avea ad un tratto disperse tutte le sue speranze, e credendosi assai migliore del Catinat, esponeva le sue idee con tanta sdegnosa alterigia, e con tanta sconvenienza, che i consigli degeneravano in violenti diatribe tra i due generali. Ma ciò che vi era di peggio si è che non contentavasi di questa opposizione, fatta nei consigli di guerra al Catinat, ma fuori d'esso continuava a crearsi imbarazzi, ed a seminare discredito sul di lui conto, trinciando giudizii sui fatti avvenuti, e predicando che se fosse rimasto al comando non sarebbe successo nulla di tutto ciò che non era andato bene. Solito vanto di chi non fa, e di chi non ha la responsabilità di ciò che deve fare. E ciò che faceva a chiacchiere, confermava coi fatti, mantenendo col ministro della guerra una corrispondenza in cui non lasciava occasione senza lanciare una frecciata contro al suo superiore, od almeno senza insinuare una frase che lo danneggiasse.

A questi imbarazzi suscitati al Catinat nell'esercizio del comando, si aggiungeva l'obbligo di doversi rimettere per ogni decisione un po' seria al parere della Corte di Francia. Era stato il Louvois col suo spirito accentratore che avea avocato a sè la condotta della guerra. Appena il Turenna avea osato di ribellarsi da questi ceppi, che il vigoroso ministro della guerra imponeva all'iniziativa dei generali; lo stesso principe di Condé vi si era assoggettato; gli altri marescialli vi si erano adattati molto bene, tanto più che in questo modo rimetteano molto delle noie e delle resposabilità del comando. Dopo la morte del Louvois le sue tradizioni rimanevano, e con esse questo sistema molto svantaggioso di non operare sul teatro della guerra, se non quando ne fosse venuta da Versailles l'approvazione dei piani. È naturale che quando arrivava l'approvazione del piano, era passato il momento di attuarlo. Tale vincolo dovea riuscire noioso ai generali più intraprendenti, ed il Tessé, qualche anno dopo, avendo il comando delle truppe francesi sulle Alpi, nell'attendere da Versailles l'approvazione delle sue proposte per la guerra, le quali erano state inviate al Catinat, perchè in fondo al suo ritiro le esaminasse, rammenta con mal celato rancore quanto pesasse allo stesso Catinat tale schiavitù, quando era presso l'esercito combattente.

Così tra il generale francese, che non s'arrischiava a comandare, quello spagnuolo, che non vedea le cose andare secondo gli interessi del suo re, i dipendenti che non obbedivano, od obbedivano a malincuore e mormorando, ogni risoluzione riusciva monca od intempestiva, il Catinat

s'agitava sotto il peso di una grande responsabilità senza approdare ad alcuna decisione, moltiplicava i consigli di guerra per ottenere una certa unità di vedute nei suoi dipendenti, e la discordia ed i dissidi facevansi maggiori, ed il nemico guadagnava tempo e proseguiva senza noie la sua marcia e le sue difficili operazioni.

Quando il Catinat vide l'esercito imperiale a Breonio, e la sua cavalleria spargersi sulla riva sinistra dell'Adige, ignaro delle vere intenzioni del principe Eugenio, cominciò a dare ordini e contrordini, a far muovere le truppe di cavalleria, e ad interessarsi egli stesso di condurle a posto. Ora credea che il generale dell' imperatore tendesse a passare il Po e per gli Stati del Papa spingersi nel Napoletano; poi ricredevasi, e cedeva all'insistenza del principe di Vaudemont, il quale erasi intestato di difendere il Milanese, coprendo Rivoli con tutte le fanterie dell'esercito alleato. Combattuto tra questi opposti concetti, il suo esercito cominciò ad allungarsi per la valle dell'Adige e fino ad Ostiglia; ne fece anzi tre masse, lasciando quella di Rivoli al Vaudemont, ponendone un'altra allo sbocco settentrionale delle grandi valli veronesi, sotto gli ordini del Tessé, e tenendone una terza sotto i suoi ordini ad Ostiglia, e sulla destra del Po. Così lusingavasi d'avere provveduto a tutto ciò che potea fare il nemico, e nel tempo stesso di avere tutta la ragione di future discordie. Il principe Eugenio con ardite punte della cavalleria confermò l'incertezza del Catinat sulle proprie decisioni, e così generossi quel disseminamento di 35,000 uomini sopra un centinaio di chilometri, contro il quale la storia militare non ha bastanti anatemi da scagliare.

Infatti un severo castigo seguì la violazione dei precetti. Il principe Eugenio, il quale protetto dall'Adige avea ormai radunato tutto il suo esercito, puntò al centro di questa lunga linea e la forzò a Carpi. È vero che la colpa di questo primo vantaggio, riportato dagl' imperiali, ricade in gran parte sul Tessé, il quale avea il comando delle truppe concentrate intorno a Carpi. Le disposizioni di questo generale sono infelici. Basti dire, che pose della cavalleria a guardia dei trinceramenti ch'erano sulla sua fronte; e quando gli imperiali la sorpresero addormentata pel cattivo servizio che faceva, egli, invece di sostenerla colle fanterie, le quali sebbene fossero troppo addietro pure arrivavano in tempo a rimettere il combattimento, le arrestò e lasciò che il nemico tranquillamente ricomponesse gli ordini un po' sconvolti dal combattimento.

Tuttavia la responsabilità ricadeva sul Catinat; ma se la storia militare vuol riuscire utile non deve limitarsi a segnalare lo scoglio, che fu causa di naufragio, e che pure non potea evitare.

I principii della guerra sono tanto semplici che balenano agli occhi di ciascuno; tanto è vero che pullulano così frequenti i critici delle azioni militari, che in tempo di guerra ve ne ha uno in ogni cittadino del paese interessato. Tuttavia le grandi battaglie furono perdute dai migliori capitani per aver violato uno di quei principii tanto chiari, tanto semplici. Catinat non ignorava certamente un precetto che un allievo del primo anno delle scuole militari conosce a meraviglia, e tuttavia una forza irresistibile lo trascinava a violarlo. La ragione dell'errore di Catinat non sta nella sua ignoranza, ma nella natura dell'esercito e dei suoi generali, nella situazione che gli formavano le sue istruzioni, nelle cattive condizioni del comando, e nel momento storico che traversava la Francia in sul tramonto di un lungo regno dispotico. Tutte queste cause costituivano attorno al Catinat una rete d'interessi diversi tanto tenace, che egli non avrebbe potuto spezzare, nemmeno con una energia e con un ingegno superiore al suo. Egli stesso caduto in disgrazia del Re, non sa intendere per quali ragioni abbia perduto la sua fama e compromesso le sorti della campagna, e scrive: « mes sentiments seuls ne sont pas cause de plusieurs fautes, « que l'on a commises; un *enchâinement* assez naturel m'a conduit « dans le malheur et la disgrace, *où* je me trouve *présentement* ».

IV.

Il principe Eugenio, aiutato dalle condizioni in cui si trovava il suo avversario, era riuscito ad avere l'Adige dietro al suo esercito, uscito omai dalle gole alpine. Ora dovea riprendere le sue comunicazioni naturali col Tirolo. Perciò, tostochè vide i Francesi ritirarsi innanzi a lui dopo lo scontro di Carpi, e per Nogarè dirigersi a Goito sul Mincio, andò a prender posizione a Villafranca.

La storia redatta sulle fonti fornite dagli archivi imperiali, nelle parche considerazioni, che raduna in fondo alla sua narrazione, dice quanto segue a proposito della situazione dei due eserciti « se Catinat, « assicurato il passaggio sul Mincio, e lasciate a Montebaldo tante « forze quante bastavano per tener testa a Guttenstein (il quale dal « principe Eugenio era stato lasciato allo sbocco del Tirolo innanzi a

« Rivoli con tre o quattro battaglioni) avesse concentrato il suo eser-
« cito sulle colline di Custoza e di Sommacampagna, e stabilito un
« passaggio a Bussolengo, in modo da poter gettarsi in qualunque
« tempo sulle linee di ritirata del Principe, avrebbe avuto sopra di
« lui il vantaggio di uno o due giorni di marcia ». Ma questa opera-
zione che sarebbe stata conveniente nel mese antecedente, ora sa-
rebbe divenuta pericolosa, esponendo le comunicazioni dell'esercito
francese ed i suoi magazzini agli insulti del nemico ricco d'eccellente
ed ardita cavalleria.

La base d'operazione dell'esercito francese era sul territorio man-
tovano, il quale confinava pel Cremonese col ducato di Milano, e verso
settentrione insinuavasi nel territorio veneto a guisa di cuneo colla punta
a Castiglione. Il Catinat portandosi sulle colline di Sommacampagna
quando avea il nemico al di qua dell'Adige, avrebbe dovuto mutare la
sua base d'operazione e situarla dietro l'Adda, da cui dividevalo tutto il
Bergamasco ed il Bresciano, territori appartenenti alla repubblica ve-
neta. Basta ricordare che allora il sistema dei magazzini era al suo
apogeo, che gli eserciti non poteano allontanarsene più di cinque tappe
senza mettere a repentaglio la sussistenza giornaliera, per comprén-
dere come Catinat, il quale nella guerra precedente contro il duca
di Savoia non avea potuto staccarsi da Pinerolo e da Avigliana, do-
vesse introdurre una ardita innovazione nel sistema d'approvigiona-
mento del suo esercito, per effettuare la mossa più sopra accennata.
Era necessario che passasse un altro secolo, e che succedesse una ri-
voluzione sociale, perchè si mutasse radicalmente il sistema di far
vivere le truppe in campagna.

Invece il Catinat potea benissimo ripetere, a danno del principe
Eugenio, la mossa per la quale vinse a Staffarda. Dovea attaccarlo
finchè sfilava di fianco innanzi a lui per riprendere le sue comuni-
cazioni col Tirolo. Ma non volle, o non potè farlo. Il principe Eu-
genio passò il Mincio proprio sotto gli occhi degli alleati. Tutta Eu-
ropa rimase sbalordita della sua audacia e dell'inerzia dell'esercito
francese. Subito il fatto fu attribuito alla poca armonia che regnava
tra i generali alleati, e questa era la causa vera. Più tardi fu ad-
dossata la colpa al duca di Savoia, senza rammentare che un gene-
rale francese, il Bachivillers, era a Borghetto con 15 battaglioni e con
30 squadroni, e non fece la più piccola mossa per arrestare il ne-
mico, che sfilava proprio sotto i suoi occhi, con una forza inferiore
alla sua. Il generale per commettere un fallo di questa natura im-
punemente ubbidiva agli ordini di un consiglio di guerra. La rela-

zione dei fatti succeduti durante la campagna, mandata al fine d'essa a tutti i suoi ambasciatori, sparge qualche lume intorno a questo fatto.

Catinat respingeva qualunque proposta che mirava ad uno scontro col nemico. Male informato dalle intenzioni del principe Eugenio, ammiratore dell'intelligenza di questo generale, stupefatto del modo nel quale aveva aperto la campagna, temeva le sorti d'un combattimento. Il duca di Savoia insisteva per i partiti estremi; il Tessè persuaso che i nemici « en feront tant, qu'à la fin ils se brûleront à la chandelle » sosteneva il duca; il Vaudemont ondeggiava incerto tra i due consigli. Vi furono parole assai aspre tra i generali francesi; il Duca dovette intervenire per mettere pace. Il risultato fu che gli imperali passarono il Mincio; che il Vaudemont ed il Tessè s'allontanarono dall'esercito, gridando e smaniando contro l'inettitudine del Catinat, e l'infedeltà del duca di Savoia, ed andarono l'uno a radunare e l'altro a prendere il comando di nuove truppe dietro l'Adda. Questa narrazione si ricava da quella dettata per ordine del Duca e non lascia dubbio sulla sua veridicità, perchè combina con quanto si conosce dalle relazioni francesi, e col carattere dei generali, molto più che il Duca non si sarebbe attentato a falsare la verità narrandola con tanti particolari dinanzi a molti testimonii oculari dei fatti.

Realmente il principe Eugenio era stato alquanto titubante nel prendere una risoluzione sul doppio problema di volgersi verso Mantova, o verso Milano. Ma il suo consiglio di guerra, che radunava raramente e nei grandi momenti, fu di parere con lui che il secondo partito era il migliore, perchè senza arrischiare le comunicazioni coll'Impero, potea raggiungere celeramente uno degli obbiettivi della guerra, e specialmente se anche in Milano, come a Napoli, scoppiava una rivolta, che attendevasi, restituire il ducato di Milano all'imperatore. D'allora in poi tutto lo studio del principe fu rivolto nel conservarsi l'iniziativa strategica, pur mantenendosi tatticamente nei limiti di una stretta difensiva. Tale sistema, che politicamente consolidava la fiducia degli alleati dubbiosi, ed affrettava l'alleanza delle potenze neutre, s'adattava mirabilmente alla conservazione del suo esercito assai scarso in paragone di quello che aveva di fronte, e privo di riserve. Perciò passato il Mincio gli imperiali si spinsero sull'Oglio con sicuro passo, mentre il Catinat continuava a perdere tempo ed occasioni, muovendo il suo esercito incertamente, e sotto l'impulso di consigli e di decisioni che mutavano ogni giorno. Arrivato sull'Oglio, il principe Eugenio si fermò « per non cacciarsi « nella lunga striscia del Bergamasco, come egli stesso scrivea al suo « imperatore, ove non avrebbe trovato nè sussistenze sicure, nè linea

« di ritirata. Correva voce in paese che s'egli si fosse arrischiato al di « là dell'Oglio, i Veneziani gli avrebbero impedita ogni comunicazione « e coi suoi approvigionamenti e coll'impero (1). »

Questa voce inquieteriva il principe molto più di quello che egli volesse darlo a vedere, e ad ogni nodo egli si fermò per attendere rinforzi, riserbandosi a prendere una decisione tostochè l'esercito francese, il quale stava girando per la bassa Lombardia, tornasse a presentarglisi davanti, perchè egli era troppo debole per andarlo a cercare.

Infatti il Catinat continuava ad evitare la sorte delle armi, più che mai incerto tra i suggerimenti dei suoi, le pretese del Vaudémont, i sospetti sul duca di Savoia generalissimo, le intenzioni del nemico che non arriva a dilucidare, e le insistenze della Corte nel chiedere una battaglia. Ora vuol coprire Mantova, più tardi gettarsi dietro l'Oglio, ed in questa altalena continuava a perdere i giorni, e ad affaticare i soldati. Talora sembra vergognoso di questo stato del suo animo e mortificato estremamente della piega che aveva preso la guerra, scrive al re d'essersi ora mai proposto di seguire un obbiettivo solo, e di sceglier se potea il più importante; e poi nella stessa lettera dincta già di dubitare delle risoluzioni, che aveva prese.

Intanto Tessé e Vaudemont scrivevano lettere sopra lettere in Francia a danno del Catinat, il Vaudémont *en pinçant seulement la matière, et Tessé en pleine écritrice*, dice argutamente il Saint Simon. La sconvenienza del frasario che teneva il Tessé nello scrivere del suo superiore immediato aveva toccato il suo colmo. « Pour moi, » egli diceva, « je deviens fou pour tout ce que je vois: M. de Vaudémont fait pitié, « et nous nous consolons comme de bons serviteurs, qui vont aux ex- « pédients et qui les cherchent. Il y a quelque chose d'invisible, et « un enchantement perpétuel et impénétrable qui conduit cette machine. « L'armeé du roi, indépendamment de ce que nous ramassons, est d'un « tiers plus forte que celle de l'ennemi. Vous nous mandez à tous « que le roi veut que l'on combatte, et pourtant l'on fait tous ce qu'il « faut pour l'éviter. On laisse passer le Mincio tranquillement; on « voit tout le jour défiler une armée qui prête le flanc, et on ne charge « ni avangarde, ni flanc, ni arrière-garde;.... vous ouvrez tout le « Mantovan et tout le Pò; vous abbandonnez ce pauvre M. de Man- « toue qui est le seul allié fidèle que vous ayez en Italie. » Con ciò volea dire che il duca di Savoia non era fedele niente affatto, mentre

(1) Lettere del principo riportate nel *Feldzüge* ecc.

questi esponeva giornalmente la vita sua e dei suoi soldati pel re di Francia. Il duca di Mantova, venduto al miglior offerente il permesso di metter presidii alle sue fortezze, se n'era andato a Venezia a menar vita licenziosa.

« Vous perdrez, outre la réputation, les bonnes dispositions, où « certainement les Venitiens ont été jusqu'à present. Encore une fois « je deviens fou; mais mon état ne fait rien au roi,..... les ordres « changent trois fois dans un jour; encore, si le *bon maréchal voulait* « *se faire servir, ou se laisser servir*, patience; mais il a ces opiniàtretés, « et dans le moment qu'il parle de remarcher aux ennemis, il songe à « repasser l'Adda, et dit qu'il ni y a que cela à faire (1).

E di questo passo scriveva nientemeno che al ministro della guerra, architettando le sue lettere in modo che dovessero essere lette dal re. Se commosso dal triste stato delle cose avesse fatto un passo regolare, manifestandolo a chi poteа porvi rimedio, avrebbe fatto il suo dovere; ma questo carteggio, che continuamente minava la posizione del suo superiore, non era degno di lui, tanto più che in fondo vi si vedea la mira di balzare il Catinat, per mettersi al suo posto.

Il colpo però non gli riuscì. Il Catinat fu sollevato dal comando, ma al suo posto fu inviato il Villeroy. Questi era precisamente l'antitesi del Catinat. Portava un nome già illustrato da valorosi soldati; era stato compagno di studi del Re Luigi XIV; principale, e questo forse era unico suo merito per arrivare al grado eminente. Rotto agli intrighi di Corte ed adulatore, non gli mancava il valore, ma bensì gli mancavano tutte le altre qualità indispensabili a condurre gli eserciti; però copriva questo suo difetto con una enorme leggerezza, ed un enorme orgoglio di sè medesimo.

Il duca di Savoia dice essere in lui *più vanità e presunzione, che abilità;* ed i compatriotti del Villeroy non la pensavano diversamente dal Duca. Ora il Villeroy veniva dall'esercito del Reno, e nella breve dimora fatta a Parigi sentì tanti lagni sulle incertezze del Catinat, e sulla sua renitenza ad affrontar il nemico, che gli sembrò di vedere già designato il suo còmpito nello scendere in Italia, col correre defilato sul nemico e senza riflettere ad altro. E così fece.

Giunto in Italia passò in rassegna l'esercito, e crede colla sua sola venuta d'averne medicato a un tratto tutte le piaghe. In un lungo dispaccio al re, narra della concordia rinata, della disciplina che sta per rimet-

(1) De Vault, nelle *Pièces relatives à la campagne d'Italie.*

tersi, e della conoscenza che ha acquistato dei piani nemici per mezzo di spie pagate a peso d'oro. È vero che queste spie finivano coll'imbrogliargli peggio le idee a forza di contraddizioni. Ciò fatto passa l'Oglio su quattro colonne, e volta la fronte a sinistra schierato in battaglia su due linee, come era il sistema dei tempi, facendo tredici chilometri in cinque giorni, va a dar di cozzo negli imperiali che egli credeva in piena ritirata su Brescia, ed invece si erano trincerati fortemente in Chiari. Il risultato fu che l'esercito alleato dovette retrocedere, lasciando tra feriti e morti più di due mila persone, mentre l'avversario non ne avea perduto che 117.

Naturalmente il Villeroy rigettò la colpa del rovescio su tutti, anzichè sulla leggerezza e iattanza colla quale avea impreso un attacco senza cognizione certa intorno alle condizioni del nemico, e senza far nulla per sapere qualche cosa. Stando alle sue lettere le spie l'aveano male informato; i Veneziani aveano permesso al principe Eugenio d'entrare in Chiari, rompendo le leggi della neutralità (1), tra gli altri lo stesso re di Francia ha avuto torto coll'ordinargli di attaccare.

Poi a poco a poco egli cercò pretesti migliori per scansare la responsabilità che gli veniva del fatto di Chiari, ed allora cominciò a rigettarla sul duca di Savoia, il quale avea fatto miracoli di valore in quella giornata, ed a formulare ad alta voce sospetti e diffidenze, le quali comunque destituite di fondamento, ed assurde nel modo come erano concepite, tuttavia non mancarono di essere accettate da tutti gli storici. A dar loro valore contribuì la necessità, che un paio d'anni dopo ebbe Luigi XIV di trovare pretesti per coonestare l'arresto dell'esercito piemontese ed alleato.

Sopra queste accuse vale la spesa d'arrestarci un momento ed esaminarle colla scorta dei documenti, che sono negli Archivi di Stato di Torino, tanto più che ciò non fu finora fatto dal punto di vista militare.

Alla vigilia del conflitto tra l'imperatore e il re di Francia, dal testamento dell'ultimo re di Spagna di casa d'Austria, il duca di Savoia comprese di non poter restare senza prendere partito per l'una

---

(1) Quando il principe vide avvicinarsi il nemico pensò alla necessità d'appoggiarsi a Chiari, e diede ordine di occuparo quella borgata. I contadini e poche milizie venete vocano impedirglielo in nomo della neutralità, ma il principe Eugenio protestò che Chiari era sempre stato un luogo aperto, e che se non lo avessero lasciato entrare collo buone, avrebbo usato la forza. Così gli furono aperte le porte di Chiari, ed egli non ebbe difficoltà a dare al comandante di quello milizie uno scritto, che gli servisse di giustificazione (Vedi lettera del principe 4 settembre 1701 al fino del vol. 3° del *Feldzüge*, ecc.).

o per l'altra delle due parti. Entrambe invero faceano ricerca della sua alleanza, però in quanto a compensi stavano tanto sul tirato, quanto le ambizioni erano grandi. Ma la Francia era vicina, e le sue istanze erano sostenute da un esercito grosso e ben preparato. Le truppe imperiali erano troppo lontane, e forse nemmeno pronte per sostenere il Duca, nel caso che avesse voluto mostrare i denti alla Francia. Perciò al Duca non rimaneva che una decisione sola; quella di lasciarsi trascinare nell'alleanza francese; e se col sacrificio dei propri sudditi non riusciva ad avere grandi vantaggi, voleva almeno evitare grandi danni. Era il meno a cui potesse agognare (1). Da principio avrebbe ambito la corona lombarda, ma poi si limitava a meno, e scrivea al suo ambasciatore a Versailles: « Nostra mira è « di poter scorgere se potiamo fare sicuro capitale delle buone in- « tentioni delle quali la Francia ci lusinga, mentre con questa oc- « casione converrebbe fare un trattato per havere il comando delle « armi di S. M. qualche sussidio, e di procurare di fare qualche buon « colpo per le nostre convenienze dei crediti che habiamo verso la « Spagna, colla quale si potrebbe convenire col farci havere tutto o « parte del Monferrato, o qualche portione di paese attiguo ai nostri « Stati, come sarebbe la Vallesesia.... o scambiando il Cremonese col « ducato di Monferrato » (2). Il re cristianissimo per tutta risposta fece sapere che non c'era stoffa per trattare, e lasciava solamente travedere che i Veneziani avrebbero potuto lasciar luogo a compuiste.

Erano magre lusinghe per accaparrarsi un alleato; tuttavia il Duca dovette firmare il trattato con cui prometteva di concorrere alla guerra intrapresa dalla Francia con 8000 soldati e 2500 cavalli, e si avea in cambio il titolo di generalissimo, e le nozze di sua figlia col candidato francese al trono di Spagna.

La Corte di Francia capiva che tutto questo non poteva soddisfare il Duca, trascinato dalle circostanze ad unirsi alle armi francesi per affermare il dominio dei Borboni in Italia: ma la sete di dominio uni-

---

(1) La preparazione diplomatica della guerra del 1701 per quanto riguarda l'alleanza tra il Duca Vittorio Amedeo II ed il Re di Francia fu molto ben trattata dal sig Perrero in un bell'articolo (compreso nel volume 2° delle *Curiosità di storia subalpina*) nel quale per mezzo di documenti e di sana logica, il Duca viene scolpato completamente da quella taccia di slealtà che gli era stata affibbiata dal prepotente suo alleato, e dopo esso da tutti gli storici che hanno avuto occasione di parlare di questi fatti, e perfino dal Carutti, che *nella vita di Vittorio Amedeo*, noi difende così bene come avrebbe potuto farlo se avesse approfondito meglio l'argomento.

(2) Archivio di Stato di Torino. Lettere Ministri — Francia 3 e 4 gennaio 1701.

versale acciecava Luigi XIV. Invece di concedere qualche cosa a questo Duca, il quale non aveva torto *se stimava meglio un villaggio di più, o l'investitura di un fondo, che di vedere sua figlia Regina di Spagna*, come scriveva il Tessé, lo pagava d'alterigia, e di diffidenza. Perciò non volle mai fissare le relazioni, che il titolo di generalissimo importava, verso i generali comandanti le truppe alleate; lasciava il farlo al tatto del Duca, ed i generali ne approfittavano per evitare di scrivergli sull'andamento della guerra.

Il Duca, benchè generalissimo, non ebbe avviso nemmeno del combattimento di Carpi « *che fu creduto una vittoria, e poi si seppe essere una sconfitta.* » Eppure l'essere egli ancora a Torino non iscusava i generali dall'usare quella deferenza che gli doveano come sovrano, come alleato, e come generale supremo. Ben sapevanlo trovare per eccitarlo ad affrettare la marcia delle sue truppe, scrivendo insolentemente lo stesso maresciallo Catinat all'ambasciatore di Francia a Torino « *Nous nous passerons fort bien de S. A. R. mais il n'en est parole même de ses troupes: elles marchent à pas de tortues, serpentant comme le méandre.*

Ma queste truppe bisognava prepararle, ed era stato Luigi XIV che nell'ultimo trattato aveva limitato prepotentemente il numero dei soldati che il sovrano del Piemonte potea tenere sotto le armi. Tuttavia ai 6 d'aprile era stato firmato il trattato d'alleanza, ed ai 30 di maggio le truppe ducali avevano cominciato ad entrare nello Stato di Milano, « e così in poco più di 6 settimane si era reclutata l'infanteria, quella « provvista di tende, e di tutto il bisognevole per campeggiare; si era « provveduto alli magazzini per la loro sussistenza, all'hospedale per le « malattie, a tutto il treno necessario ed indispensabile per condurre « le monitioni da bocca e da guerra; si erano comprati i cavalli negli « svizzeri per le rimonte e pel treno d'artiglieria; e senza sparaguare nè « fatica nè spesa, con haver tolto imprestito 500 mila scudi a interesse « eccessivo, haveva il Duca fatto quello che niun altro havrebbe potuto « fare in così breve tempo » (1).

Malgrado i ritardi frapposti dai commissari spagnuoli alla marcia di queste truppe a traverso il Milanese, sette battaglioni piemontesi erano già da due giorni a Cera a portata del Tessè, se questi avesse voluto, o saputo valersene, quando gli imperiali l'attaccarono a Carpi. Avanti di questo fatto d'armi non vi era stato scontro di sorta cogli imperiali, e perciò le operazioni non poteano aver risentito danno alcuno per la

(1) Lettere ministri. — Francia 13 giugno.

lontananza delle truppe piemontesi, che il generale Catinat prendeva a pretesto delle sue domande di rinforzi (1).

Arrivate al campo le truppe piemontesi, continuò quel sentimento di diffidenza che i Francesi avevano verso il Duca, e che si fondava sulla coscienza del sopruso fattogli. Solamente fu mutato il pretesto. Il Duca ritardava a raggiungere le truppe, forse perchè sapea di non

---

(1) Ecco la composizione dell'esercito di campagna del duca di Savoia sulle traccie d'uno *Stato generale di campagna* esistente negli archivi di Torino; ne riproduco l'ortografia originale.

Prima marchia delle truppe.

Luogot generali — Marchese di Porella — S. Deshais.

Marisciali di campo — Conte di Castellamonte — Barone di Schoulemburg

Brigadieri. — Conte della Rocca — Conte di Monasterol.

Cavalleria

	ufficiali	squadroni	huomini
Guardie del corpo . .	23	2	260
Piemonte Reale . .	33	4	480
Dragoni S. A R . .	33	4	480
	89	10	1220

Fanteria

	ufficiali	battaglioni	huomini
Regg. Guardie . .	64	2	1200
» Savoia	27	1	600
» Avosta . . .	23	1	500
» Monferrato . .	23	1	500
» Chablaix. . .	23	1	600
» Fucilieri . .	23	1	500
» Schoulemburg.	28	1	700
» Saluzzo . . .	23	1	500
	134	9	5100

Artiglieria pezzi 6 — Auditoriato generale di guerra — Commissariato — Intendenza generale

Seconda marchia.

Marisciali di campo — Conte di Prelà — Marchese di Condrée

Brigadieri — Conte della Rocca d'Allery.

Cavalleria

	ufficiali	squadroni	huomini
Savoia	33	4	480
Dragoni di Piemonte (*a*)	33	4	480
Dragoni del Genovese (*b*)	33	4	480
	99	12	1440

Fanteria

	ufficiali	battaglioni	huomini
Regg. Piemonte . .	23	1	500
Comp. d'aumentat.ne	23		500
3° batt. Guardie . .	21	1	600
	64	2	1600

Ristretto delle truppe (*c*).

	ufficiali	huomini
Cavalleria	158	2606
Fanteria	198	6700

(*a*) rimase a Biella. — (*b*) rimase a Torino. — (*c*) Nemmeno il 3° batt. Guardie andò in campagna. Dimodochè il riassunto dovrebbe modificarsi in questo modo: Cavalleria — ufficiali N. 122, huomini N. 1700 — Fanteria, ufficiali N. 177, huomini N. 6100.

Truppe che restano in Piemonte, huomini N. 3100

Regg. Crocebianca
- 6 compagnie a Nizza
- 1 » a Demonte
- 2 » a Cuneo
- 3 » a Mondovì

} hom. 600

2° batt. Savoia
- 5 comp. a Monmigliano
- 1 » nel forte di Susa
- 2 » nella cittadella di Torino.

} hom. 600

Militie, huomini N. 300.

Regg. Nizza
- 4 comp. a Nizza
- 4 » nel castello di Nizza
- 2 » a Villafranca
- 1 » a S. Ospitio
- 1 » a Saorgio

} hom. 600

2 batt. Reding nella città di Torino hom. 600
1 comp. Schoulemburg, nella cittadella di Torino . . . . » 100
2° batt. Reding a Vercelli. . . » 600

trovarvi quella accoglienza che alla sua posizione s'addiceva, ovvero perchè volea finire di regolare gli sponsali della figlia e le faccende dello Stato. In questo atto volle vedersi dai Francesi il desiderio di non compromettersi personalmente verso gli imperiali, e di riserbarsi la via ad un voltafaccia. Strani sospetti verso chi aveva già la maggior parte delle sue forze schierate a lato delle francesi e delle spagnuole.

Finalmente il Duca ai 25 di luglio raggiunse sul Mincio l'esercito combattente, e vi trovò « *molta confusione non sendovi l'intelligenza che è necessaria fra gli ufficiali generali, li quali agiscono per via di cabale tra di loro per li loro privati fini tendenti ai loro avanzamenti, per rimediare al che ci vuol del tempo....* » (1). Egli intanto non volle o non potè assumere il comando supremo dell'esercito, ma non aderì nemmeno al suggerimento che gli dava il Vernon, suo ambasciatore presso la Corte di Francia, il quale gli raccomandava di « *prendere avviso* PER ISCRITTO *dagli ufficiali generali, perchè, in caso di rovescio, rigetteranno tutto sul conto di lui* » (2). Si limitò a dare avvisi e pareri che non furono ascoltati, ed a calmare le querele scandalose che si elevavano tra il Tessè ed il Catinat in seno ai consigli di guerra. Infine la situazione assunta dal Duca è così presentata dal Tessè, in una sua lettera al ministro della guerra: « *M. le duc de Savoie se ne lave les mains en disant, que ce n'est pas lui qui commande l'armée, et qu'il a ordre du roi de ne faire que ce que M. le Maréchal veut* » (3).

Il Villeroy usò col Duca più gran riserva che non il Catinat: a Chiari avanti il nemico ne chiese il parere sul da farsi trovandolo conforme al proprio, ed a combattimento finito elevò alle stelle il valore dimostrato da lui, il quale aveva avuto un cavallo ucciso sotto di sè, ed il giustacorpo trapassato dalle palle nemiche, nell'animare i soldati al difficile attacco dei trinceramenti.

Ma il Duca comprese che sbollito il primo entusiasmo, il Villeroy per « *colorire l'esito sì contrario all'aspettativa avrebbe potuto gettarne la colpa sopra di lui* (4) ». Infatti egli vedeva giusto, e se il Villeroy avesse avuto tanta sagacia nel condurre le operazioni militari, quanta ne usò nel calunniare il Duca, per togliere da sè la responsabilità dei

---

(1) Lettere ministri. — Francia 2 agosto 1701.
(2) Lettere Ministri. — Francia 2 agosto.
(3) Lettere nel Pelet.
(4) Lettere Ministri. — Francia 22 settembre.

suoi falli, forse le ulteriori vicende della campagna sarebbero volte a meglio per le armi alleate. Quattro giorni dopo il combattimento di Chiari, il Villeroy senza motivi fondati scriveva al re che il Duca malgrado le proteste che andava facendo « *ne veut point le progrès de vos armes en Italie. Si la guerre dure en ce pays-ci la continuation du traité avec M. de Savoie mérite la plus profonde réflexions..... il faut le perdre, ou le gagner tout à fait, et quelque avantage, qu'on lui puisse faire, je crois encore qu'il y a lieu de douter de sa fidelité, voulant toujours son agrandissement à quelque prix que ce soit. Il faut le regarder comme un homme capable de soutenir les premières places, avec beaucoup d'esprit, et un courage infini, ... vous devez le regarder comme un homme principal dans l'Europe, et très-dangereux* (1) ».

A queste insinuazioni avanzate con tanta leggerezza contro chi avea arrischiato la vita valorosamente, più per la causa dei Borboni, che per il vantaggio proprio, tennero dietro vere calunnie. « *Plus j'ai l'honneur de pratiquer M. de Savoie, et plus mes soupçons augmentent sur son infidelité; c'est un prince qui ne connaît que son interêt, et qui sacrifiera tout pour y pervenir* (2) ». Ed un'altra volta pieno di compunzione: *nous allons resoudre tout cela avec M. le Duc de Savoie, chose bien* PENIBLE DE TOUTE FACONS; *car il n'est pas possible de lui cacher de pareilles resolutions, et être assuré qu'il n'en fait pas un bon usage* (1). E frattanto usava verso il Duca ogni sorta di sgarberie; ostentava di dimenticarsi che parlava con un principe sovrano, evitava le occasioni di trovarsi con lui, taceva sugli avvenimenti militari, e spingevasi fino a voler esercitare un comando diretto sulle truppe piemontesi.

Questi fatti erano palesi, e nell'esercito stesso infiltravansi sospetti sul Duca con molto danno delle operazioni militari, che avrebbero potuto aver luogo, e ciò mentre le truppe ducali sostenevano con molta lode quasi ogni giorno qualche scontro col nemico.

Il re di Francia ostentava di non badare a questi sospetti, ma lasciava che se ne parlasse piano e forte nei circoli delle persone che più l'avvicinavano a Corte: e costoro ne approfittavano con quella soddisfazione che viene dal poter scaricare sopra uno solo la colpa dei disastri sofferti, lusingandosi quasi di potere risanare le piaghe del paese col sacrificio di quello.

Avvenne intanto che fu preso dagli imperiali un corriere, il quale, tra le altre, avea lettere del Duca, in cui era parlato d'un progetto per

(1) Lettere del Villeroy, riportato nel PELET.

riprendere Castelgoffredo. Figurarsi che chiasso ne fu fatto a Versailles; s'arrivò perfino a dire che il Duca tenea carteggio col principe Eugenio, e che ogni notte v'era un messo fidato che s'incaricava di scambiare le lettere, e simili altre grullerie. Gli storici poi con una certa rettorica si maravigliarono della natura singolare di questo principe, il quale mentre esponevasi ai più grandi pericoli, eccitando le truppe al combattimento, e manifestando l'intenzione di continuare l'offensiva, facea voti per l'imperatore, e temeva della riuscita. Non par vero che scrittori di buon senso, e perfino il de Vault tanto sobrio in fatto di riflessioni, non s'accorgano dell'assurdità di questa proposizione.

Le mire politiche del duca di Savoia non consistevano nel favorire le parti degli imperiali, o quelle dei francesi, ma nel curare gli interessi del proprio paese; ed in ciò, checchè se ne dica, egli esercitava non solo un diritto, ma il più sacro dei doveri. Tanto peggio se l'assoluto monarca della Francia non lo riconosceva. Egli traduceva in atto i suoi intendimenti col desiderio d'ingrandirsi, e di impedire una buona volta che l' Italia fosse il campo di battaglia degli interessi altrui. Costretto ad unire le proprie alle armi francesi, concorse lealmente ad assicurare loro la vittoria nel combattimento, poichè non riuscì a farlo nei consigli. Se la sorte fu contraria, la colpa non deve ascriversi a lui, ma alle titubanze del Catinat dapprima, ed all'improntitudini del Villeroy più tardi.

Il principe Eugenio conobbe sempre le idee degli alleati, per sagacia di mente nel radunare gl'indizi, pel servizio attivo ed intelligente della sua cavalleria, per la lentezza dei movimenti dell'avversario, e per quel certo non so che di teatrale, di cui tali movimenti erano improntati. L'arrivo del Villeroy gli fu annunciato dalle salve d'artiglieria, che furono sparate in suo onore (1). A Chiari il principe Eugenio ebbe quattro giorni di tempo per prepararsi a ricevere l'attacco. L'impresa poi di Castelgoffredo aborti per le cattive disposizioni e per la poca risoluzione dei generali, che n'ebbero il comando, e non per la lettera del Duca, intercettata dalle scorrerie nemiche, e presa per pretesto a sospendere l'eseguimento della operazione. Doveano concorrere 10 battaglioni e 12 squadroni somministrati dalla guarnigione di Mantova, dall'esercito principale, e perfino dalle truppe ch'erano a Lecco ed a Vaprio. Ne derivò un andirivieni che durò vari giorni, fatto senza solide ragioni,

(1) Poscritto alla lettera del principe Eugenio all'imperatore, 22 agosto 1701. *Feldzüge des P. E.*

pel quale si mise in sospetto il generale degl'imperiali, ai cui occhi Castelgoffredo e Castiglione aveano ben altra importanza di quella che vi annetteva il Villeroy, dacchè ad essi era affidata la sicurezza della sua ritirata sull'Adige, e la regolarità dei suoi approvigionamenti. Due corrieri spagnuoli spediti dal campo francese al principe di Vaudemont, e caduti in mano alla cavalleria imperiale, coll'annunciare la presenza di quel personaggio in Mantova confermarono i sospetti venuti in mente al principe Eugenio, nel vedere le lunghe e complicate mosse dell'avversario. Una lettera del duca di Savoia, si trovò assieme a quelle della moglie del Vaudemont in mano al secondo dei corrieri arrestati. Oramai essa era ben innocua; e del resto il Tessé, perchè avesse avuto veramente voglia di condurre a fine la spedizione che gli era stata affidata, avrebbe potuto farlo, malgrado la lettera del Duca, tanto più che le disposizioni erano state prese per un assedio e non per una sorpresa, e che il principe Eugenio avea accresciuto le guarnigioni di Castiglione e di Castelgoffredo di soli 400 uomini ripartiti tra i due castelli.

I sospetti del Villeroy seminati su quel fondo di diffidenze creato da una situazione politica falsa, diedero i loro frutti due anni dopo nell'oltraggio fatto dal re di Francia al suo alleato. Il Duca però fino allora mantenne i patti del trattato che avea subìto, piuttostochè desiderato. Ai sospetti oppose il più freddo disdegno, e non curò nemmeno di difendersi dalle calunnie avanzate su di lui. Il suo esercito venne sul Mincio forte di 7900 uomini e di 1220 cavalli; e meritò pel suo aspetto le lodi entusiaste dei generali francesi: dopo la campagna dell'anno sul punto di tornare ai quartieri d'inverno rimanevano 3083 uomini e 794 cavalli. Questa è la più eloquente risposta alle assurde calunnie sparse sulla condotta del Duca. È possibile credere ch'egli offrisse i mezzi all'avversario per vincere, e consumare anche questi rimasugli?

VI.

Mortificato dalla cattiva riuscita del combattimento di Chiari, il Villeroy passò dalla temerità all'eccessiva prudenza, come spesso suole accadere negli animi leggeri e presuntuosi. Ritirò l'esercito qualche chilometro più addietro, e se ne stette a meditare quale concetto avrebbe avuto di lui il re, *s'il eût resté un soupçon*, ch'egli avesse attaccato all'impazzata

il nemico senza riconoscerne la posizione ed il numero, non che a considerare con qualche preoccupazione che un giorno o l'altro avrebbe pur dovuto ordinare la ritirata. Invece di riprendere l'offensiva con maggior intelligenza di quella spiegata prima del combattimento di Chiari tornò ad esaminare il famoso dilemma che avea angustiato tanto il Catinat: Doveasi guardare il Milanese od il Mantovano? E mentre il capo titubava nell'adottare una decisione, l'esercito rimaneva inerte ad Urago. Il duca di Savoia avea proposto di riprendere Castelgoffredo e Castiglione, ed appoggiandosi al Mantovano di minacciare le comunicazioni degli imperiali col Tirolo. Non fu ascoltato a cagione dei sospetti che s'elevavano contro di lui. Più tardi il re di Francia consigliò la medesima operazione, ed allora il Villeroy si sentì obbligato a tradurla in atto; ma lo fece con disposizioni tanto meschine e tanto slegate, che, come vedemmo, l'impresa fallì.

Il principe Eugenio non potea neppure esso ritirarsi da Chiari senza compromettere il suo esercito, a cagione della vicinanza e della superiorità numerica dell'avversario. Perciò restando fermo nel suo campo, spinse la cavalleria, ch'era attivissima ed arditissima, ad infestare i dintorni del campo francese. Ogni giorno un corriere, una scorta, un convoglio, un drappello nemico erano sorpresi.

Le comunicazioni dell'esercito francese coi suoi depositi erano intercettate. Un partito di cavalleria imperiale spintosi oltre l'Adda gettò il timore fino sotto a Milano; un altro arrivò fino sotto Cremona. Lo stesso vicerè di Milano fu a un pelo di cadere nelle mani della cavalleria imperiale. Ciò recava non piccolo incomodo al vettovagliamento nel campo dell'esercito alleato. Poi vennero le pioggie, e le cose peggioravano; i soldati andavano dileguandosi a po' per volta per gli stenti, per le malattie e per le diserzioni. Il momento di prendere l'offensiva era totalmente passato pel Villeroy; ora conveniva pensare a ritirarsi dal ginepraio in cui egli erasi cacciato con un fiume alle spalle, e così vicino al nemico.

Allora il Villeroy si rammentò del grado che vestiva il duca di Savoia, e sarebbe stato contento d'affibbiargli l'ordine della ritirata e la responsabilità che ne veniva. Ma il Duca interpellato in proposito comprese il tranello, e rispose evasivamente: che egli conosceva le tristi condizioni dell'esercito piemontese, come il Villeroy quelle del rimanente dell'esercito; ma che si sarebbe in tutto uniformato ai voleri del re di Francia, i quali aspettava di conoscere dal generale francese.

Allora il Villeroy finalmente decise di ritirarsi dietro il risvolto che fa l'Oglio prima di gettarsi nel Po: un'altra parte del suo eser-

cito si era chiusa in Mantova: il duca di Savoia considerando la campagna come finita si ritirò colle sue truppe decimate più dalle fatiche che dai combattimenti. Ma la campagna non era finita, poichè il principe Eugenio veduto l'esercito avversario diviso in due masse, una delle quali appoggiata a Cremona, e l'altra a Mantova, separate tra loro dall'Oglio e da quella zona di terreno che sta tra il Mincio ed il Po, e si chiama il Serraglio, si gettò arditamente tra esse. Per riuscire a stabilirvisi rinnovò quelle mosse ardite e rapide il cui succedersi avea confuso già la mente del Catinat nei primi giorni della campagna. Il Villeroy ne fu ancor sorpreso; cedette colla maggior indifferenza i punti più importanti del suo campo strategico, non sapendone giudicare il valore, cadde nelle stesse incertezze in cui era caduto il Catinat, e mentre continuava ad inveire contro *l'infidélité de M. de Savoye*, il quale non ci potea proprio nulla sulle congiunture presenti, vide il Tessé bloccato in Mantova, e se stesso obbligato a rinchiudersi in Cremona, ove finalmente il principe Eugenio andò un paio di mesi dopo a prenderlo prigioniero, rendendo un immenso servizio alla Francia, almeno a quanto ne dissero le cattive lingue di quei tempi.

VII.

Questa rapida corsa ci fa vedere quali tenaci legami vi sieno tra lo svolgimento di una campagna e lo stato sociale del paese cui appartiene l'esercito che lo combatte.

Nel principio del secolo XVII gli eserciti non erano nazionali, ma raccogliticci, eppure anche in essi si manifesta quell'indizio di debolezza e di sfasciamento che tenne dietro al potente accentramento di Luigi XIV. L'esercito dell'imperatore non era molto migliore pel reclutamento, ma era caduto in mano d'un uomo il quale avea raccolto l'eredità d'odio di Guglielmo d'Orange contro la cupidigia di Luigi XIV. Interprete dell'odio di tutta Europa contro le costui ambiziose mire, si valse dell'Impero come di un punto d'appoggio per rovesciare la potenza a cui era giunto il monarca francese. In ciò sta il segreto delle sue vittorie, della facilità con cui era secondato nei suoi pensieri, della chiarezza nel suo concetto strategico. L'Impero

gli dà scarsi mezzi, ma egli se ne vale per un solo scopo, il quale non perde mai di vista, comunque muti la strada per arrivarvi. Forse lo studio più particolareggiato delle mosse del principe in questa campagna, ed in quella dell'anno successivo, che fu il corollario di questa, sarebbe utile pur esso; e noi vedemmo che, malgrado la scarsità dei mezzi, le difficoltà del sistema d'approvigionamento, il principe Eugenio seppe sempre tradurre in atto quel pensiero che parve un segreto di Napoleone, ed è vecchio come la guerra, di portare cioè lo sforzo massimo là dove è massima la debolezza dell'avversario.

C. F.

LIBRI E PERIODICI

Annuario statistico italiano. — Anno I, 1878. — Roma, tipografia Elzeviriana nel Ministero delle finanze, 1878.

Da qualche tempo si faceva sentire il bisogno di una sintetica esposizione dei parziali risultati e degli effetti generali delle nostre istituzioni, la quale dimostrasse lo stato reale della potenza civile del nostro Paese, cioè i suoi progressi, la consistenza e le condizioni delle sue forze produttive, gli elementi della ricchezza nazionale, tutto quanto insomma riguarda lo sviluppo economico; e ciò in modo concreto, numerico, comparativo, secondo che insegna la statistica, questa scienza figlia e nel tempo stesso lume della moderna civiltà.

Ma il volere e le facoltà dei privati non sarebbero mai bastate per condurre a termine una così importante ed ardua impresa.

Però la direzione generale di statistica, passata al Ministero dell'interno dopo la soppressione di quello dell'agricoltura, industria e commercio, avendo compiute, non senza gravi difficoltà, le sue ricerche statistiche di oltre quindici anni di amministrazione, ne ha compendiate le notizie in un breve volume, stampato ora coi tipi elzeviriani, e l'offre al pubblico studioso di tale materia, a similianza del *Board of Trade*, che presenta ogni anno al Parlamento inglese in un libro, intitolato *Statistical abstract*, quindici anni di statistica comparata.

Gettando l'occhio sopra l'innumerevole quantità di cifre raccolte nell'opera che esaminiamo, pare che debba smarrirsi in un dedalo di astruse difficoltà; ma anche la meno esperta attenzione basta a convincersi con facile analisi, che le più importanti materie soggette alle leggi economiche vi sono descritte con ordine ed esattezza, doti indispensabili in lavori di simile genere, che debbono illuminare la pubblica amministrazione ed i privati sui comuni interessi.

Crediamo utile riportare qui appresso l'indice delle materie di questa importante pubblicazione per darne un'idea più precisa:

1. Metereologia.
2. Topografia, idrografia fluviale, estensione delle coste marittime.
3. Popolazione, censimento, movimento dello stato civile, emigrazione.
4. Istruzione pubblica e privata.
5. Giustizia civile e penale.
6. Carceri.
7. Beneficenza.
8. Elezioni amministrative e politiche.
9. Esercito.
10. Marina da guerra.
11. Marina mercantile (personale e materiale della stessa, costruzioni navali, battelli armati per la pesca marittima, infortuni marittimi).
12. Navigazione dei porti del Regno.
13. Commercio dell'Italia coll'estero.
14. Banche d'emissione e altri istituti di credito, casse di risparmio e società per azioni.
15. Produzione agricola.
16. Bestiame equino, bovino, ovino, suino.
17. Lavori pubblici (strade ordinarie, poste, telegrafi e ferrovie).
18. Finanze dello Stato.
19. Asse ecclesiastico.
20. Finanze comunali e provinciali.

Questa specie d'inventario per dir così dei fatti concernenti lo sviluppo della vita della nazione ci porge il mezzo di conoscerla sotto l'aspetto fisico, morale e sociale, cosicchè dovrebbe esso far parte non solo della biblioteca degli economisti e statisti, ma di ogni colto cittadino, che, sia per patrio affetto, sia per governo dei suoi affari, voglia essere giustamente informato come progredisca la nazionale prosperità.

In una breve rassegna bibliografica dobbiamo però limitarci a dare appena un saggio della utilità che può ricavare un paziente osservatore dalla gran copia delle notizie statistiche che contiene l'Annuario, il quale è diviso in due parti, precedute da una introduzione, in cui si spiegano le ragioni dell'opera, i metodi seguiti e le fonti dove si attinsero le verità, con un'appendice in ultimo, la quale comprende i risultati più recenti relativi al 1876 ed alcuni anche al 1877.

Ricaviamo intanto dai molti dati riflettenti la climatologia nel de-

cennio 1866-75 che la minima annuale delle altezze barometriche ridotte a 0° ed al mare si ebbe a Palermo nel mese di marzo, e fu di mm. 735,6; la massima si osservò a Milano nel dicembre del 1874 e fu di mm. 780,2.

Per lo stesso periodo decennale si ha che le temperature medie riuscirono più basse nei mesi di gennaio e nelle seguenti stazioni:

Torino	0,0	gradi centesimali
Alessandria . .	0,2	id.
Casale	0,3	id.
Pavia	0,5	id.
Milano	0,6	id.

città più fredde di altre situate più a settentrione di esse.

Parimenti è da notarsi che le medie più elevate sono riferibili ai mesi di luglio ed alle seguenti stazioni.

Catania . . .	27,1	centigradi
Ancona . . .	26,4	id.
Reggio-Calabria	26,3	id.
Jesi	26,1	id.
Siracusa . . .	26,0	id.

Lasciando però ai cultori della meteorologia un più minuto esame dei risultati relativi a questa scienza, sarà opportuno riportare qualche notizia intorno alla popolazione, centro delle ricerche statistiche.

L'Annuario offre i dati del censimento del 1871, già noti, e del movimento dello stato civile dal 1863 alla fine del 1876, nonchè la statistica dell'emigrazione all'estero avvenuta nel 1876.

Da essi rileviamo che sopra 296,305 chilometri quadrati si avevano al 31 dicembre 1871, 26,801,154 abitanti (1).

Importantissima è la tavola dimostrativa della popolazione italiana

---

(1) Con trattato del 17 maggio 1875 fra l'Italia e la Svizzera fu stabilito che la linea di confine che divide il territorio italiano dallo svizzero (canton Ticino) alla così detta Alpe di Cravairolo debba lasciare la catena principale del monte alla parte Corno del Sole (*Sonnenhorn*) per scendere al ruscello della valle del Campo e seguendo la cresta secondaria detta Cresta Tremolino raggiungere la catena principale al Pizzo del lago gelato.

Con questo trattato la superficie del territorio è venuta ad avere la seguente estensione:

Provincia di Novara	6560,72	chil. quadr.
Piemonte	29286,20	»
Italia	296322,91	»

Non v'è aumento di popolazione perchè quei luoghi sono disabitati.

L'annuario, così esatto in quasi tutte le altre cifre, non tiene conto di queste variazioni, già accuratamente notate nei *Mittheilungen* di PETERMANN del 20 novembre 1876. *Die Bewölkerung der Erde.*

(*Nota della Direzione*).

nelle antiche divisioni politiche, dove appariva che nel 1770 era appena di 14,689,317, mentre nel 1875 ascese a 27,482,174, mercè un continuo aumento.

Fatto tanto più degno di considerazione in quanto che se le cause durevoli di decadenza influiscono sopra una costante diminuzione di abitanti, il maggior numero di essi per contro prova la maggior produzione, la quale è proporzionata al grado di civiltà.

Ma un'idea anche più precisa dello sviluppo della potenza del nostro Stato si ha nella statistica dell'esercito e della marina, poichè tanto l'uno quanto l'altra in questi ultimi tempi acquistarono nuova vita e solidità, e sono in via di progressivo incremento.

Infatti i provvidi effetti della legge 7 giugno 1875, la quale consacra il principio del servizio personale obbligatorio per tutti i cittadini, daranno all'Italia, a rotazione completa, 1,980,000 uomini, cioè:

Esercito permanente . . .	550,000
Milizia mobile	240,000
Milizia territoriale	1,190,000

Costituiscono l'esercito permanente:

8 classi con ferma permanente,
9 » di cavalleria con ferma temporanea,
8 o 9 classi delle altre armi,
4 o 5 » *di seconda categoria.*

La milizia mobile:

3 o 4 classi di prima categoria,
4 o 5 » di seconda categoria.

La milizia territoriale:

11 classi che terminano la ferma permanente,
10 » di cavalleria che terminano la ferma temporanea,
7 » delle altre armi id.
10 » di seconda categoria,
19 » di terza categoria (gli attuali esentati definitivamente per motivi di famiglia).

La forza dell'esercito dal 1866 al 1876 subì le seguenti variazioni:

Anni	Sotto le armi	In congedo illimitato	Totale
Al 30 settembre 1866 . .	385,284	94,940	480,224
» 1868 . .	199,530	300,587	500,117
» 1869 . .	152,102	367,957	520,059
» 1870 . .	320,885	184,084	504,969
» 1871 . .	169,980	351,989	521,969
» 1872 . .	157,285	509,945	667,230
» 1873 . .	175,491	562,023	737,514
» 1874 . .	176,766	646,915	823,681
» 1875 . .	153,693	723,053	876,746
» 1876 . .	149,615	734,645	884,260

Al 30 settembre 1877 si avevano, fra l'esercito permanente e milizia mobile, descritti nei ruoli militari, 949,940 uomini, di cui: 659,615 nell'esercito permanente, 260,325 nella milizia mobile,

A questi 949,940 aggiungendo i 290,513 già ascritti alla milizia territoriale ed i 2167 ufficiali di riserva, si aveva in quel giorno la cifra totale di 1,242,620 uomini.

Dalla storia della formazione dell'esercito italiano dalla sua costituzione al 30 settembre 1875 rileviamo i seguenti dati:

All'epoca delle annessioni delle varie provincie italiane l'esercito sardo contava . . . . . uomini 111,201

Si ebbero quindi gli aumenti che seguono:

Lombardi delle classi obbligate ancora al servizio restituiti dall'Austria	37,476
Esercito dell'Emilia	31,521
Esercito toscano	20,455
Esercito napoletano	60,159
Esercito meridionale	1,955
Cacciatori del Tevere	1,613
Ufficiali nominati posteriormente alle annessioni . .	3,376
Ufficiali in aspettativa riammessi in servizio non computati nella forza totale	230
Soldati sbandati napoletani delle antiche quattro classi	2,709
Prodotto delle leve operate dopo le annessioni . . .	1,304,988
Da riportare . .	1,575,683

Riporto . .	1,575,683
Uomini provenienti da arruolamento volontario . .	31,674
Arruolati volontari di un anno	5,592
Soldati veneti provenienti dalle leve austriache . .	30,383
Disertori costituitisi od arrestati	33,508
Uomini avuti dai corpi della marina	1,987
Uomini congedati e riammessi in servizio	134
Ufficiali della milizia mobile	3,099
Ufficiali di complemento	494
Ufficiali di riserva	1,840
Totale . .	1,684,394

Le diminuzioni totali che si avverarono nell'esercito dalle annessioni al 30 settembre 1875, sia pel contingente passato alla Francia dopo la cessione di Nizza e Savoia, sia perchè congedati per fine di ferma, per rassegna, diserzione, collocamenti a riposo, riforma, ecc., ammontarono a 798,189.

Del 1,304,988 di uomini che per effetto della leva passarono per l'esercito, 696,012 erano ascritti alla prima categoria e 608,976 alla seconda; sicchè « almeno quei 696 mila uomini di prima categoria, (sono parole testuali dell'*Annuario*) furono restituiti alle loro famiglie dopo avere percorso l'Italia in vari sensi, ed essere stati in grado di apprendere alle plebi rustiche, dalle quali i più tra essi erano pervenuti, costumi meno rozzi di quelli che vi conobbero e sentimenti più nobili e generosi ».

Il capitolo che tratta della statistica della marina offre quanto vi è di più utile a sapersi intorno all'importanza degli stabilimenti; allo stato delle opere di costruzione e di riordinamento degli arsenali, dei cantieri, ecc., compiute fino al 1876; alla capacità di produzione di detti stabilimenti; ai mezzi di lavoro; al naviglio da guerra; al personale della marina.

Nel 1876 l'Italia contava 66 navi; cioè: 18 di combattimento corazzate con 132 cannoni, 58,881 cavalli effettivi, e 97,542 tonnellate di complessivo dislocamento; 19 navi per crociere e stazioni, con 132 cannoni, 11,409 cavalli e 22,779 tonnellate di capacità; 10 avvisi con 31 cannoni, 12,847 cavalli, 9,623 tonnellate; 6 trasporti con 30 cannoni, 6,228 cavalli, 13,042 tonnellate; 11 rimorchiatori con 14 cannoni, 3,338 cavalli, 3,875 tonnellate; 2 cisterne piroscafi ad elica con 360 cavalli, 484 tonnellate.

Il personale della marina conta 470 ufficiali di vascello, 50 del genio navale, 82 del corpo sanitario, 90 della fanteria marina, 224 del commissariato, 64 dei macchinisti, 72 della maggiorità e 28 ufficiali d'arsenali. Il corpo reale equipaggi è di 8,213 uomini sotto le armi e 21,311 in congedo illimitato, e la fanteria marina 1,532 uomini sotto le armi e 2,372 in congedo illimitato. Confortanti sono i dati sulla nostra marina mercantile, i quali ci dimostrano il suo progressivo sviluppo e come il materiale, tranne il confronto colla Gran Brettagna, sia fra i più rispettabili in Europa.

Nel 1865 si contavano 149,563 uomini iscritti nei ruoli della gente di mare; alla fine del 1876, eliminato ogni incremento dovuto a maggiore estensione territoriale, erano 208,631.

I bastimenti a vela nel 1865 rappresentavano complessivamente la capacità di 656,102 tonnellate; nel 1876, tenuto conto a parte dei littorali veneto e romano, erano 983,648 tonnellate, e compresi tutti i porti del regno i bastimenti a vela di proprietà di armatori nazionali avevano la stazatura di 1,020,483 tonnellate.

Nel 1865 si contavano 95 bastimenti a vapore di 22,135 tonnellate; nel 1876 erano 135 vapori di 57,341 tonnellate, senza quelli inscritti nel compartimento veneto e romano; e 142 vapori di 57,881 tonnellate in tutti i porti del regno.

La immensa importanza, l'incremento dato alle comunicazioni, fattori del commercio, della potenza militare del benessere sociale, risulta da queste poche cifre che togliamo dalla statistica dei lavori pubblici. Nel 1861 esistevano appena 2561 chilometri di ferrovie, nel 1877 ve ne erano 8185.

L'importo dei lavori di costruzione e del materiale di dotazione per le strade ferrate in esercizio al 1 gennaio 1877 ammontarono a 2,392,131,300; spesa i cui frutti son a gran lunga superiori al suo valore. Nelle statistiche agrarie è riportato il censimento generale dei cavalli e dei muli fatto in base alla legge del 1° ottobre 1873 nella notte dal 9 al 10 gennaio 1876, e pubblicato nell'anno stesso.

Da tale censimento rilevasi che in tutto il regno, fra cavalli, cavalle, puledri e puledre se ne hanno 657,544.

Il numero totale dei muli è di 293,868.

Il movimento delle finanze è diviso in due periodi:

Dal 1861 al 1870 le entrate ammontano a	10,054,660,029
» 1871 al 1875	7,402,476,901
nel 1876	1,369,708,579
Totale . .	18,826,845,509

Le spese pel Ministero della guerra dal 1861 al 1870 furono	2,330,239,651
dal 1871 al 1875	882,471,512
nel 1876	192,134,256
Totale . .	3,404,845,419

Le spese sotto il titolo *Ministero della Marina* ascesero dal 1861 al 1870 a	509,949,562
dal 1871 al 1875	171,188,530
nel 1876	36,244,203
Totale . .	717,382,295

Il parallelo fra i dati forniti dai due censimenti del 1861 e del 1871 ci dimostrano il progresso dell'istruzione elementare in questo periodo decennale, progresso lento e non abbastanza notevole, ma che per altro avanzerà spedito pel nuovo impulso comunicatogli colla legge 15 luglio 1877 che sancisce l'istruzione obbligatoria. Molte altre importantissime notizie potrebbero essere condensate in questa bibliografia, ma più di qualunque accurato riassunto dei principali risultati, giova anche una rapida scorsa dell'*Annuario* stesso.

La Valle d'Aosta e la sua ferrovia, per Giuseppe Corona. — Biella, Amosso, 1878.

È un'elegante monografia, o meglio un fascicolo di quattordici lettere indirizzate a S. E. il Ministro Zanardelli, scritte con brio, con affetto pei Valdostani e con giusti criteri dei loro vantaggi economici. Vè pure riportata quella di S. M. il Re in risposta all'indirizzo presentatogli dal Comitato promotore della ferrovia Ivrea-Aosta.

Non mancano esse di vivaci descrizioni della pittoresca valle, chiusa dalle più maestose ed alte montagne dell'Europa, alle quali sovrastano le eterne vette di ghiaccio del Monte Bianco, del Rosa, del Cervino, ed ir-

rigata dalle copiose acque della Dora Baltea, arricchita dai tributi dei suoi considerevoli affluenti.

Nè la parte storica venne tralasciata per illustrare con una forma scorrevole e famigliare l'antica dimora dei Salassi, dove, scacciatili, si posarono le aquile romane, recando ad Aosta il nome dell'erede di Cesare e con ciò i monumenti, la vita, il vigore del giovine impero; delle quali cose fanno tuttora fede gli avanzi delle vie, i ponti, gli archi di trionfo in quei remoti tempi ivi costrutti.

Ma l'autore si diffonde assai più nell'enumerare le risorse naturali della valle di Aosta, ricca di minerali, di acque salubri, di forza motrice, di tutto ciò che può produrre un vero interesse scientifico ed uno splendido avvenire economico per il paese; e si giova di tutta questa argomentazione per dimostrare l'utilità di una ferrovia, che porti nella culla del dominio di casa Savoia in Italia i frutti dell'odierna civiltà, cioè lo sviluppo della produzione, le industrie, il commercio.

Però a tutte queste considerazioni sono da aggiungerne altre d'importanza più generale, poichè non è il solo bisogno di prosperità ed il parziale benessere di quella regione che possono motivare gli aiuti del governo pel compimento delle aspirazioni dei Valdostani; ma ben anco la necessità di provvedere alla difesa del Regno, alla quale tanto si presta per la sua situazione strategica quella difficile valle, in cui poco mancò non andasse a vuoto il piano del gran capitano nel 1800.

Solcata dalla Dora che apre i colli del grande e del piccolo S. Bernardo, comunicando così coll'alto Rodano e con la Savoia, vedrebbe accresciute le sue proprietà difensive, se fosse unita per mezzo di una ferrovia alla piazza d'Ivrea, chiave della strada di Torino e di Milano, e quindi alla base delle operazioni contro le invasioni occidentali.»

L'importanza militare di questo tronco ferroviario da costruirsi è accennata in fine dell'opuscolo nella raccolta intitolata *Ultime notizie*, dove si fa vedere l'enorme vantaggio per un corpo di truppa operante nella vallata, sia per la rapidità dei suoi movimenti, sia per attingere risorse. Due tavole in cui sono riassunti alcuni dati circa la situazione finanziaria della strada ferrata di cui si tratta, ed un piano alla scala di 1:500,000 della valle d'Aosta, coi tracciati dei progetti ferroviari, corredano l'interessante fascicolo.

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71, (*Progresso della tattica dopo la guerra del 1870-71*) del maggiore A. V. Boguslawski, Vol. III (1).

Il terzo volume comincia con la tattica dell'artiglieria in continuazione dell'argomento rimasto interrotto alla fine del secondo.

Nel verificare i progressi tecnici compiuti in quest'arma dopo il 1859 presso tutti gli eserciti, l'autore si compiace di trovare anche qui l'esercito tedesco al sommo, e confida che vi rimarrà ancora lungo tempo, quantunque lo preoccupi alquanto la maggiore dotazione di bocche da fuoco dell'esercito francese. Anche la Germania ha accresciuto il numero delle sue batterie, ma non nelle stesse proporzioni che la Francia; questa ha fatto il passo più lungo, egli lo indica; a chi sta in alto spetta di studiare i mezzi per paralizzare codesta superiorità.

I concetti manifestati relativamente all'impiego offensivo e difensivo dell'artiglieria combinano in generale con quegli degli altri scrittori, che si occuparono particolarmente della medesima. Vi ha però questa differenza, che mentre dimostra competenza uguale, non è punto animato da quel sentimento di esclusione, che in quelli non di rado s'incontra. La sua opinione rispetto all'impiego del tiro a shrapnel merita d'essere riferita. Egli, senza essere pessimista, è ben lontano dal far causa comune con quelli che se ne ripromettono effetti meravigliosi; ammette che questo tiro possiede di sua natura molta incertezza, e spera che contribuirà assai a renderlo vantaggioso la bontà del pezzo, che è di straordinaria precisione; cosicchè si può attendere con fiducia l'esperimento che se ne farà in una prossima guerra. La distribuzione dell'artiglieria nel corpo d'armata è discussa e risoluta nel senso della tripartizione; cioè della conservazione dell'artiglieria di corpo, che alcuni vorrebbero abolita. Egli si mostra pure contrario alla formazione delle riserve d'armata; ma ormai queste riserve non contano più nessun partigiano, e sarebbe il caso di non più discorrerne.

Una questione che preoccupa l'autore, e sulla quale ritorna più di una volta è; se l'artiglieria debba ritenersi come arma principale, oppure ausiliaria. Egli sostiene come la fanteria sola meriti questo appellativo di arma principale. Ed ha ragione, perchè se lo si dà all'artiglieria,

(1) Vedi *Rivista militare*, dispense di gennaio e di luglio 1873.

non lo si potrà negare alla cavalleria, e così tutte le armi combattenti saranno principali, nessuna ausiliaria. Sarebbe però il caso di eliminare queste denominazioni che non esprimono nessun concetto chiaro. Chi se ne intende sa quanto valore abbiano certe espressioni, e come non rimane per nulla diminuita l'importanza dell'artiglieria quando la si dica arma ausiliaria. Quelli che fanno tale distinzione difficilmente potrebbero mettersi d'accordo sugli attributi di un'arma dell'una e dell'altra specie. Le proprietà delle tre armi sono difficilmente fra loro paragonabili per dedurne la conseguenza della priorità. Se è vero che la fanteria dà il tono, e il campo di battaglia è scelto più in rapporto ad essa che alle altre armi, non è men vero, che in certi momenti del combattimento l'artiglieria e la cavalleria sostengono l'ufficio principale, e ciascuna a sua volta mostra maggior efficacia che le altre armi nel conseguimento dello scopo tattico momentaneo. Considerati questi momenti isolatamente, nessuno potrebbe negare che ad esse spetti l'attributo di principale. Pure è da osservare che questa maggiore efficacia non è portato esclusivo delle loro proprietà, ma è anche un po' il riflesso della presenza delle altre armi. La verità sta in questo, che per il conseguimento dello scopo finale, per la vittoria tattica, tutte sono necessarie; ma il voler determinare in quale misura ciascuna vi cooperi, è assunto inutile e praticamente impossibile.

Il capitolo che segue tratta dei servizi di sicurezza, di esplorazione e di marcia. Il servizio di avanscoperta non è compreso. Non si può in nessun modo approvare che l'autore abbia scelto di trattare tali argomenti in questo luogo, come parte integrante della tattica. Ordinariamente gli autori tedeschi ne fanno insieme allo svolgimento del combattimento una parte separata, cui danno il nome di tattica applicata. Si è visto che tale divisione della materia all'autore non piace; ma non pare che questa che viene da lui sostituita sia migliore, nè più logica, e certamente non consuona con la definizione da lui data di questa parte della tattica. Un esame anche superficiale della questione ci dimostra che la tattica entra in questi servizi, solo in quanto le truppe che li compiono debbono conservare secondo i casi maggiore o minore attitudine al combattimento; ma essa non è punto regolatrice dei medesimi, nè le truppe che li compiono si possono considerare siccome mezzo tattico, nè gli scopi che si vogliono conseguire sono scopi tattici. Fra l'organica, che in pace prepara e conserva i mezzi d'azione, e la tattica che li adopera sul campo di battaglia, funziona la logistica, che provvede alla loro conservazione sino al momento in cui vengono impiegati. Questi adunque sono servizi logistici, e solo diffe-

riscono dagli altri della stessa natura per il fatto che sono compiuti dalle truppe invece che da personale apposito.

Segue il sunto di gran tattica, promesso dall'autore sul principio dell'opera, e dobbiamo confessare che questo studio per quanto esatto e coscienzioso, non è stato conforme alla nostra aspettazione. E qui è ancora, come nel caso precedente, non è questione di parole, ma di principii.

La gran tattica ha caratteri e limiti ben definiti; scienza puramente speculativa, essa formola i principii direttivi della battaglia deducendoli da una seria meditazione dei fatti. I mezzi d'azione interessano lo studio della gran tattica solo in quanto essi servono a tradurre il principio nel campo dei fatti. La combinazione delle armi all'incontro riguarda ancora l'impiego dei mezzi d'azione, e direttamente dipendente da questi, e variabile col loro modificarsi. Leviamo il fucile ed il cannone, e sostituiamovi altre armi, non si altererà solamente la tattica delle singole armi, ma eziandio il metodo del loro collegamento, il quale, come ben dice l'autore, non trova già piena soluzione nella mescolanza di piccole frazioni o di grandi masse, ma s'appoggia sulla perfetta conoscenza delle proprietà del modo di combattere e dei limiti di efficacia delle varie armi. L'impiego combinato delle armi è adunque ancora parte integrante della tattica, di quella tattica appunto che Napoleone disse doversi modificare ogni decennio; nel volerla confondere, come fa l'autore, con la gran tattica, si commette lo stesso errore che confondere la strategia con la logistica o con la fortificazione. E questo diciamo di proposito, poichè si sa essere comune abitudine d'indicare col nome di operazioni strategiche i movimenti delle armate; questi però non sono tali nella loro intrinseca natura, ma solo in quanto essi incarnano il pensiero strategico, e sotto questo aspetto può ritenersi egualmente come operazione strategica l'erezione di una piazza forte.

Non possiamo adunque in nessun modo accettare la sentenza dell'autore che il collegamento delle tre armi debbasi ritenere come « la quintessenza della gran tattica ». Non si riesce però a comprendere come egli siasi attenuto a questo modo di vedere dopo di averlo disapprovato nel precedente volume, osservando contro al medesimo, che « si possono citare molti casi di combattimenti sostenuti da una « parte con due armi od anche con una sola, i quali non potrebbero « in alcun modo essere considerati siccome atti di piccola tattica ».

Aggiungasi ancora che la definizione data della gran tattica (1) non

(1) Vedi *Rivista militare*, Dispense citate.

risponderebbe più esattamente alla natura della materia trattata; imperocchè quantunque il collegamento delle armi possa esercitare grande influenza sulla disposizione e condotta del combattimento, non se ne deve perciò trarre la conseguenza che disposizione e condotta siano la medesima cosa; anzi è possibile che un combattimento eseguito in modo inappuntabile rispetto al collegamento, si perda tuttavia per deficienza o vizio nell'applicazione di quei principii che la sola gran tattica insegna.

Nell'appendice intorno alla guerra russo-turca il metodo tenuto nello svolgimento è identico a quello della prima parte in cui si è trattato della guerra franco-prussiana. Precede la succinta esposizione dei fatti e seguono le osservazioni critiche sui medesimi. L'argomento non presenta certamente le stesse grandiose attrattive; ma l'esposizione non è per questo meno interessante, nè meno profonde sono le considerazioni di carattere tattico e strategico che risultano dall'esame dei fatti. Certamente non poche nè lievi devono essere state le difficoltà che l'autore ha dovuto superare a fine di non essere tratto in errore nell'esame di avvenimenti ancora oscuri con tanta penuria di documenti. Per la qualcosa più grande ancora è il merito che gli si deve attribuire. Non sempre l'incertezza si potè pienamente vincere (1); pur tuttavia ora che i fatti si conoscono con esattezza alquanto maggiore, troviamo che se pure rimane qualche cosa da aggiungere per ciò che si riferisce all'esposizione, nulla vi è da mutare intorno alla precisione dei giudizi e alla giustezza delle osservazioni.

Lo studio è preceduto da uno sguardo generale sulla situazione degli eserciti belligeranti e sul teatro d'operazioni in Europa, e si può considerare diviso in tre parti:

---

(1) Nell'attacco di Plevna del 10 settembre l'autore si lagna, che i rapporti da lui consultati non gli permettono di seguire con chiarezza l'operato dei Russi comandati da Skobeleff sull'ala sinistra, che per la tattica è forse uno dei punti più interessanti di tutta la campagna. « Non si può comprender chiaro », egli dice, « se Skobeleff aveva una parte delle sue truppe a sinistra o a destra del Tucenitsa. Più innanzi il rapporto riferisce, che le colonne d'assalto dovettero attraversare il rivo. Qual rivo? » Abbiamo cercato di rischiarare questi dubbi, e secondo altri documenti consultati, le truppe di Skobeleff si sarebbero effettivamente trovate tutte sulla sinistra del Tucenitsa; ma è assai probabile che qualche frazione abbia passato il fiume per mantenere il collegamento con le truppe di Krüdener a Radisevo. Il ruscello, che le colonne d'assalto dovettero attraversare, è assai probabilmente un confluente della Cernialka, che scorre da est ad ovest, e separa le alture di Brestovets dalla Montagna Verde. In grazia di questo ruscello forse riuscì agevole a Skobeleff di tenere le sue riserve pronte e al coperto in vicinanza del luogo dove furono poscia con tanto successo impiegate. (Veggasi la carta dei dintorni di Plevna 1,100,000 pubblicata dalla *Rivista militare* nella dispensa di luglio).

La prima parte comprende uno sguardo agli avvenimenti sul teatro europeo dal 23 aprile al 30 luglio; la battaglia di Plevna del 30 luglio.

La seconda parte riguarda gli avvenimenti dal 1° agosto al 7 settembre, la lotta attorno a Plevna dal 7 al 13 settembre, gli avvenimenti fino al 10 dicembre.

La terza parte comprende la battaglia del 15 ottobre presso il monte Aladscha nell'Armenia.

Le considerazioni in proposito si possono riassumere nel seguente modo:

La fanteria delle due parti si è battuta con eguale valore; quella turca quasi sempre dietro trinceramenti con buche da tiratori dinanzi che consentivano l'impiego di più linee di fuoco, attendeva impassibile il nemico sino a brevi distanze e lo fulminava. La base della difesa di Plevna consisteva specialmente nel fuoco di fucileria. La fanteria russa, formata in battaglioni di cinque compagnie, si avanzava in colonne di compagnia coperte da una compagnia in ordine sparso. Non sempre però questa formazione si conservò intatta, e l'autore nota in più luoghi lo sciogliersi delle truppe in linee di stormi, e il mescolarsi dei riparti, precisamente come avvenne della fanteria tedesca nel 1870-71. La ritirata dei Russi dalle ridotte conquistate al sud di Plevna, avvenuta il 12 settembre per effetto dei ripetuti assalti dei Turchi, dovrebbe somministrare argomento di seria meditazione ai sostenitori delle truppe scelte, i quali vedono soltanto i vantaggi che queste arrecano non il danno che soffre la massa. Ma l'autore non ne fa cenno. I più vili furono i primi a fuggire, dice il rapporto, poco appresso la massa tenne loro dietro; rimasero solo pochi valorosi. Se questi fossero stati in numero maggiore chi può dire se la massa sarebbe egualmente fuggita?

La cavalleria nel servizio di avanscoperta non diede grandi risultati. Tenuto conto del teatro d'operazione, quella dei Russi era troppa, quella dei Turchi poca. La cavalleria russa ebbe occasione di appiedarsi più volte ed in numero considerevole nei dintorni di Plevna e alla battaglia di monte Aladscha. Essa seppe servirsi del fuoco con molta perizia ed anche con successo. Questo impiego speciale della cavalleria meriterebbe d'essere accuratamente studiato; imperocchè crediamo che sieno in errore quelli che ammettono che la cavalleria nel servirsi del fuoco debba prendere ad esempio la fanteria e studiarsi di imitarla.

Alla battaglia di monte Aladscha la cavalleria russa cooperò potentemente al pieno successo mediante l'inseguimento.

L'artiglieria russa si mostrò assai debole di fronte ai trinceramenti. Per questo motivo si dovette ricorrere all'impiego dei pezzi d'assedio nella lotta attorno a Plevna dal 7 al 12 settembre, la quale tuttavia non ebbe per i Russi esito favorevole. Nell'impiego di quest'arma i Russi approfittarono dell'esperienza della guerra del 1870-71 e se ne servirono abilmente nell'iniziare il combattimento e nel preparare la decisione. Gli effetti non furono però quali si desideravano, e si sarebbero certamente ottenuti con artiglierie di maggior potenza. Per controbilanciare la cresciuta influenza delle posizioni rafforzate, si dovrà per lo avvenire rendere più mobili i parchi d'assedio per averli più prontamente disponibili. L'autore poi non ritiene che sia fuori d'ogni possibilità il caso che, per ottenere maggiori effetti contro le truppe coperte, si debba introdurre nuovamente l'obice nei pezzi di campagna.

Nella costruzione di opere in terra i Turchi mostrarono abilità grandissima. Le opere attorno Plevna erano oltremodo solide, e particolari precauzioni erano state prese contro lo scoppio delle granate. Si costrussero traverse incavate per raccogliervi i pezzi, ripostigli e passaggi coperti per dar sfogo ai tiratori che dovevano far fuoco dal fosso e dalle buche innanzi al medesimo. Gli ingegneri turchi in brevissimo tempo compirono in quel luogo un'opera che torna loro di grandissimo onore. I Russi difettavano in principio di truppe e di ufficiali del genio. Nell'attacco delle ridotte a sud di Plevna (8 settembre) si trovavano colle truppe comandate da Skobeleff soli trentacinque zappatori e nessun ufficiale. La fanteria non era fornita di vanghe; i soldati avevano solo delle gravine, che per l'eccessivo peso presto gettarono via. In alcuni punti si dovette scavare con gli strumenti da cucina.

Nella condotta tattica errori ve ne furono da ogni parte. Gli attacchi dei Russi contro Plevna furono sempre fatti con forza insufficiente ed egualmente distribuita sulla fronte senza far massa contro nessun punto. Conquistata una posizione, non si curavano di rafforzarvisi e riordinarsi prima di procedere nuovamente innanzi, e così avveniva che una volta respinti perdevano anche le posizioni conquistate in precedenza. Il generale Skobeleff (10 settembre) fa eccezione. Egli si rafforzò nelle posizioni conquistate, e mediante la saggia disposizione e l'opportuno impiego delle riserve riuscì ad impadronirsi dei ridotti turchi; per mantenervisi però gli occorrevano rinforzi, che non gli furono mandati; perciò due giorni dopo fu obbligato a ritirarsi dopo avervi sostenuto cinque assalti.

Da parte dei Turchi Osman Pascià in Europa si acquistò meritamente

fama grande come stratega e come tattico; Muktar Pascià al contrario in Asia non diede prova di grande avvedutezza. Alla battaglia di Aladscha dag un distaccamento russo mantenendosi continuamente in relazione col grosso mediante il telegrafo, compiè un largo giro sulla sua destra, e venne a colpirlo alle spalle mentre il grosso lo assaliva sulla fronte. Questa operazione, che durò parecchi giorni, si affettuò senza che egli se ne avvedesse, o almeno che nulla facesse per impedirla. Il suo esercito fu sfondato al centro, e le truppe disperse ed inseguite in ogni direzione.

Le perdite subite dalle due parti nei vari combattimenti fanno testimonianza del valore delle truppe, e della tenacità con la quale la vittoria venne disputata. Il massimo delle perdite generalmente ammesso è stato più di una volta superato, e certi momenti di crisi richiamano alla memoria la gigantesca guerra del 1870-71. Così troviamo che le perdite russe al primo attacco di Plevna sono del 20 per cento; al secondo attacco salgono al 25 per cento. Le perdite di Suleiman Pascià al passo di Scipka ammontano a più del 30 per cento. Come casi particolari citiamo la 4ª brigata cacciatori che sopra 3700 uomini ne ha perduti 2000; un reggimento della 16ª divisione che perdette 49 ufficiali e 1760 soldati.

Compiuta l'analisi di quest'opera importante, lasciamo che altri la giudichi nel suo complesso. Noi dovremmo ripetere quel che già dicemmo del primo volume. Quantunque le nostre idee non sieno in qualche punto in perfetta armonia con quelle dell'autore, non esitiamo a riconoscere pienamente il merito grande di quest'opera, che segna un vero progresso nel cammino della scienza, e torna a grande onore non solo di chi l'ha pensata e scritta, ma eziandio dell'esercito che conta nelle sue file così potenti ingegni.

Studie über Taktik der Feldartillerie. (*Studio sopra la tattica dell'artiglieria da campagna*), di A. V. Schell, tenente colonnello d'artiglieria. Fascicolo 2°. (V. *Rivista Militare*, dispensa di dicembre 1877).

All'impiego dell'artiglieria divisionale trattato nel primo fascicolo, fa seguito nel secondo quello dell'artiglieria nel corpo d'armata e nelle armate; così a compimento dello studio più non resterà a trattare che dell'artiglieria a cavallo addetta alle divisioni di cavalleria.

Il modo tenuto nello svolgimento è sempre lo stesso; il corpo d'armata, composto di due divisioni e delle truppe suppletive, si sostituisce alla divisione indipendente, e il combattimento del medesimo in offensiva e in difensiva, esaminato nei suoi successivi periodi, forma come il quadro generale, nel quale, in mezzo all'azione combinata delle armi combattenti, quella dell'artiglieria è messa particolarmente in rilievo.

Questo è d'altra parte il metodo più acconcio a trattare dell'impiego dell'artiglieria; perchè, costituendo essa *il più valido appoggio per* le altre armi, la sua importanza si manifesta appunto nell'impiego collettivo colle medesime, e si potrebbe con tutta ragione asserire essere la tattica dell'artiglieria la parte principale della combinazione delle tre armi. Per questa ragione è utile avvertire, che il libro non riveste nessun carattere speciale, ed interessa in eguale misura i cultori della tattica a qualunque arma appartengano.

Prima ancora di entrare nell'argomento, l'autore discute la questione della distribuzione dell'artiglieria nel corpo d'armata, e si mostra propenso alla *conservazione dell'artiglieria di corpo oltre alle brigate* divisionarie. Egli è d'opinione che la forza di queste dovrebbe essere accresciuta, ma non a spese dell'altra, come vorrebbe lo Scherff, che per il primo la ha sollevata, ma bensì con l'aumento delle batterie da campagna. Prendendo adunque per base la costituzione in tre reggimenti, o brigate, come diciamo noi, l'autore passa alla ricerca di uno schieramento, che si possa considerare come normale per il corpo d'armata, nel quale sia pure da ritenere come tale la distribuzione dell'artiglieria. In questo schieramento le batterie del *corpo occuperebbero il centro della linea*, e quelle divisionarie si troverebbero approssimativamente al centro della rispettiva divisione. Gli intervalli esistenti fra questi tre gruppi di batterie sarebbero occupati dalla fanteria dell'avanguardia di ciascuna divisione, rinforzata con parte del grosso; e alle ali estreme, coperte sul principio del combattimento dalla cavalleria, verrebbe a schierarsi il rimanente della fanteria.

L'autore, come si vede, parte dal principio che le divisioni si avanzino *in linea*, coperte ciascuna dalla rispettiva avanguardia; egli dimostra però che lo stesso risultato si può ottenere anche se il corpo d'armata *marcia sopra una sola colonna*, impiegando, s'intende, maggior tempo.

Determinato lo schieramento, l'autore esamina lo svolgersi del combattimento in offensiva ed in difensiva, e in ciascuno dei periodi che si succedono stabilisce il compito particolare dell'artiglieria e le norme

di esecuzione. Quest'esame, semplice, chiaro e ordinato, costituisce la parte più interessante dello studio.

I doveri del comandante generale e dei comandanti delle tre brigate sono nel seguito chiaramente determinati; ma in questa parte l'autore è stato forse troppo minuzioso; esso si è lasciato trasportare da quel senso pratico che si palesa in ogni pagina del suo lavoro, e non ha considerato che trattandosi di comandi così elevati era per lo meno superfluo lo scendere a certi particolari che nessuno deve ignorare.

Meritano particolare menzione i capitoli che trattano dell'efficacia e della direzione del fuoco, e nel primo di questi è specialmente notevole l'opinione espressa sul valore dello shrapnel. L'efficacia di questo proiettile non è ancora stata apprezzata con sufficiente esattezza. Si tien troppo conto dei risultati delle esperienze di pace e troppo delle infinite circostanze che in guerra concorrono a diminuire gli effetti del tiro in generale e di quello a shrapnel in particolare. Considerando le cose sotto quest'aspetto bisogna venire alla erronea conclusione che le altre armi saranno ridotte alla più assoluta impotenza alla distanza di un paio di chilometri dai pezzi d'artiglieria (1).

Ora ci gode l'animo nel sentire un artigliere di vaglia tagliar corto su queste esagerazioni, e ristabilire le cose nei loro veri termini. Ecco come si esprime:

« Anche quando si riesca a rendere lo shrapnel impiegabile nei « tiri più lontani, i risultati ottenuti finora nei poligoni non ci con- « cedono di considerare il tiro a shrapnel siccome il tiro prin- « cipale dell'artiglieria. È verissimo che in guerra dopo un sicuro « fuoco a granata, e in seguito alle favorevoli osservazioni delle nu- « volette di scoppio, si potrà trar partito molto vantaggiosamente degli « effetti considerevoli dello shrapnel contro bersagli animati; ma da « altra parte vi saranno egualmente molti casi in cui questo non potrà « avvenire. L'osservazione dello scoppio sull'obbiettivo avvolto in densa « nuvola di fumo sarà talvolta straordinariamente difficile, come le « esperienze dell'ultima guerra hanno già abbastanza dimostrato la « non comune difficoltà di osservare lo scoppio delle granate con « qualche approssimazione. Si consideri inoltre che nel combatti- « mento si ha da fare con truppe d'animo concitato e di mediocre

(1) La nostra *Istruzione per la manovra sulla carta*, pregevolissima sotto ogni aspetto, pecca a parer nostro in questo senso, e l'eccessiva efficacia attribuita allo shrapnel non è certo senza nocevoli conseguenze sul criterio pratico che devono formarsi i giovani ufficiali di fanteria.

« qualità, e che errori nella spoletta succederanno più frequentemente « di quel che non si voglia credere, per quanto si cerchi da noi di « evitare questo inconveniente con l'istruzione in tempo di pace. Per « lo shrapnel parlano finora soltanto esperienze di pace, quelle di « guerra fanno pienamente difetto, e checchè si dica in suo favore, è « e rimane un tiro oltremodo sensibile, che non vale a fare della « granata un semplice tiro ausiliario ».

Nella lotta d'artiglieria, che ha luogo sul principio del combattimento, si raccomanda la massima semplicità nelle disposizioni; non incrociamento di fuoco, ogni brigata deve battere quella parte dell'artiglieria nemica che le sta di fronte; questa è la regola fondamentale. Il voler cercare subito sul principio di prendere di fianco le batterie dell'avversario, mena a rischio di esser presi di fianco dalle batterie del medesimo non ancora scoperte. Anche il concentramento ha un limite, e non è senza pericolo al principio della lotta il concentrare sopra un medesimo obbiettivo il fuoco di più di una brigata.

L'azione dell'artiglieria nelle armate è in fine brevemente esaminata. Si accenna in particolare alle relazioni dei grandi riparti alle ali di un corpo d'armata con quelli del corpo laterale. Si esclude la convenienza di stabilire un comandante per tutta l'artiglieria di un'armata, come non si ammette neppure quella di costituire grandi corpi d'artiglieria direttamente dipendenti dal comando dell'armata.

Speriamo che essendo già tradotta la prima parte, la traduzione della seconda non si farà attender molto, e così potrà essere maggiormente diffuso ed apprezzato questo libro, piccolo di mole ma ricco di utili insegnamenti.

Die Taktik *(Tattica)* del barone G. v. WALDSTÄTTEN, maggiore generale nell'esercito austro-ungarico. Sesta edizione accresciuta. Vienna, 1878.

L'opera è divisa in due volumi: il 1° ha per titolo *Tattica elementare*; il secondo *Tattica applicata*. Il primo volume è preceduto da una introduzione, nella quale si espongono le nozioni generali intorno alla guerra, all'arte militare e allo svolgimento di una campagna; segue lo studio delle forme e dell'ordine da combattimento di ciascuna delle tre armi, e i rapporti di combattimento dei grossi corpi di truppa.

Il secondo volume comprende ancora due parti: la prima tratta delle marcie, campi, accantonamenti e del servizio d'informazioni e di sicurezza; nella seconda si esamina il disegno e la condotta del combattimento in generale, e i combattimenti di località.

L'essere già quest'opera giunta alla sesta edizione basterebbe a dimostrarne il merito intrinseco; e infatti dall'esame fattone, abbiamo dovuto convincerci che in verità vi è molto di buono. Le questioni vi sono trattate con chiarezza e semplicità, ed anche con molto ordine e logica connessione. Lo studio delle forme è reso più agevole dalle figure inserite nel testo, quello del combattimento è convalidato con esempi tolti dalle recenti campagne, e questi pure ricevono molta chiarezza dall'aggiunta di piccoli disegni.

Se non vi fossero altre ragioni in contrario, le qualità accennate di quest'opera indurrebbero a considerarla siccome un buon libro di testo per l'insegnamento della tattica, tanto più che, se si tien conto della distribuzione delle materie e dello svolgimento delle questioni, essa parrebbe redatta secondo un programma determinato in precedenza per questo scopo. L'autore però non ne fa cenno; soltanto dice nella prefazione, che ha procurato di mettersi in perfetta armonia coi regolamenti in vigore, i quali, dopo l'ultima edizione del dicembre 1873, sono stati per la massima parte modificati. Tale sua cura risulta poi evidente nel testo, nel quale l'autorità dei regolamenti è sovente impiegata ad accrescere il valore delle considerazioni fatte e delle ragioni addotte.

Questo metodo che obbliga la scienza a piegarsi alle esigenze del regolamento, nonchè produrre utili risultati, può essere causa di inconvenienti gravi, quantunque a primo aspetto si veda soltanto l'armonia che fra loro deve sussistere, e seducente sia l'idea di metterla in evidenza. Sta però nel fatto che una data massima può esser buona senza che esista nel regolamento, e se vi si trova, non è buona per questo, ma solo perchè tale la dimostrò l'esperienza.

Certo è altamente commendevole il pensiero dell'autore, dove dice, che « per l'esercito esistono certe prescrizioni, le quali hanno limiti « entro cui si è liberi di muoversi, ma che non è lecito uscirne « fintantochè si istruiscono e si comandano soldati ». Ma questo principio, che in pratica è sacrosanto, non deve legare chi scruta i fatti intento alla ricerca del vero, e il volerlo applicare in questo caso, sarebbe tale esagerazione di cui non si potrebbero facilmente apprezzare le conseguenze. Ancorchè si dimostrasse che i regolamenti austriaci sono scevri da ogni difetto, non sarebbe tale metodo an-

cora scusabile; se oggi sono tali, non saran più domani, e l'accordo che ora sussiste cesserà tosto. Ma elevato il conflittto, chi dovrà chinare il capo, la scienza o i regolamenti? La risposta non è ardua; quella cammina innanzi, questi la seguono, e sono la prima e più importante delle sue applicazioni.

Quanto alla divisione dello studio, sebbene sia adottata da altri autorevoli scrittori, non si può ritenere come la migliore nè la più logica; essa porta alla naturale conseguenza di stabilire che tutte le operazioni di una campagna sieno o tattiche o strategiche; ma nel determinare la loro natura non può dominare l'arbitrio, imperocchè ve ne ha un certo numero che realmente non sono nè l'uno nè l'altro. Il servizio d'avanscoperta, ad esempio, secondo l'autore, appartiene ad entrambi le classi, quello d'avamposti è al contrario operazione tattica.

Le definizioni naturalmente si piegano a questo modo di vedere. La tattica è « lo studio dell'impiego nel combattimento delle forze com- « battenti »; ma per potervi comprendere tutte le altre operazioni che l'autore assegna alla medesima, egli è obbligato ad aggiungere: « per lo « efficace impiego di queste forze nel combattimento, è necessario che « le medesime vi sieno addestrate, sappiano disporsi giustamente, « ordinarsi per marciare e accampare, e la marcia e il campo conve- « nientemente assicurare ».

Seguendo lo stesso ragionamento non sarebbe difficile il dimostrare che il regolamento appartiene alla tattica applicata. Ma definita così la tattica, si vede tosto che i limiti del campo di battaglia sono per essa troppo ristretti, e la giornata campale non è tempo sufficiente; anzi neppure la durata intiera di una campagna. Con tuttociò quella definizione non giustifica ancora pienamente la trattazione di certi argomenti, come i trasporti per ferrovia e gli accantonamenti; d'altra parte poi non si comprende come si lasci di discutere l'ordinamento tattico, che se non è tattica pura, è però essenzialmente inspirato dalla tattica.

La strategia ha per ufficio di « ordinare (*gliedern*) l'intiero esercito « in modo corrispondente allo scopo, preparare il teatro di guerra, rac- « cogliere e muovere le truppe in giusto tempo, disporle per l'urto « tattico — il combattimento — a luogo e tempo opportuno, usufruire « dei risultati del medesimo. Finalmente deve cooperare al soddisfaci- « mento dei materiali bisogni dell'esercito mediante la giusta disposi- « zione dei rifornimenti ».

La definizione non dice qual è la base per giudicare di tutte queste convenienze ed opportunità, e non lo dice perchè si cambia il pensiero con l'esecuzione; infatti còmpito della strategia si è la determinazione

dei principii ai quali devono informarsi queste operazioni stesse, non la materiale loro esecuzione. Se, ad esempio, è còmpito della strategia il preparare il terreno, quale sarà quello della fortificazione?

Nei cenni intorno alle proprietà delle armi combattenti è detto che la fanteria serve egualmente bene per l'attacco come per la difesa, e la cavalleria contiene al più alto grado gli elementi dell'attacco.

Gli elementi dell'attacco sono gli stessi che quelli della difesa, e il servire nell'una e nell'altro caso è condizione indispensabile per ogni arma, se vuol conservare l'appellativo di combattente. Se prendiamo alla lettera quelle espressioni dobbiamo conchiudere che per l'attacco una divisione di cavalleria val meglio che una di fanteria, e che un corpo di truppe nella difesa di una posizione può tralasciare di servirsi della sua cavalleria senza grande scapito. La pratica ci dice tutto il contrario. Nell'attacco di un villaggio o di un bosco può avvenire che la cavalleria nulla possa fare prima della decisione, e la difesa di un corso d'acqua non si può intraprendere senza cavalleria. Del resto sappiamo bene che queste non sono le conclusioni cui vuol venire l'autore, il quale in diversi punti definisce con tutta chiarezza il concetto di offesa e di difesa.

Con molta precisione e brevità le forme sono raccolte in due classi aventi caratteri e proprietà differenti: linee e colonne. Gli ordini sono da marcia, da riserva e da combattimento; essi ricevono però ancora il nome di forme, cosa che nuoce alquanto alla chiarezza, e non è neppure perfettamente esatta, perchè l'ordine, più ancora di una forma complessa, è un avvicendarsi di forme nello spazio. Lo studio delle forme comincia dalla compagnia, dallo squadrone e dalla batteria, e segue per i riparti tattici maggiori. I grossi corpi di truppa, dei quali si esaminano i rapporti di combattimento, sono la divisione di fanteria e quella di cavalleria; si tratta dello schieramento e dello svolgersi del combattimento dei medesimi in offensiva e in difensiva.

Nella tattica applicata gli argomenti della prima parte sembrano trattati un po' troppo minutamente; insieme a molte nozioni utilissime per l'esecuzione pratica dei vari servizi, si trovano parecchie considerazioni e norme per casi particolari che possono ritenersi superflue. Libri di questa natura devono restringersi allo svolgimento delle idee che sono suscettibili di generale applicazione, e su queste devono insistere. Non si possono presentare soluzioni per tutti i casi possibili, perchè tutti non si possono prevedere; nè d'altra parte sarebbe conveniente, perchè in mezzo alla quantità di regole speciali è molto facile si perdano di vista quelle fondamentali.

Nella seconda parte merita speciale menzione quanto si riferisce al disegno e alla condotta del combattimento in generale. I combattimenti di località sono trattati secondo il modo usato; ma intorno a questi lasciamo la parola all'autore: la sua opinione è perfettamente identica alla nostra.

« Le forme e i particolari del terreno esercitano influenza in ogni « combattimento. Per questo tutte le disposizioni, forme, modi di « combattere, ecc., in breve tutto ciò che appartiene alla tattica ele- « mentare, vuol essere scelto e determinato in rapporto col terreno. « Ciò malgrado si è a poco a poco generata l'idea erronea che vi sia « una specie distinta di combattimenti per ogni singola circostanza « del terreno — i combattimenti di località; e questi assumono nei libri, « nelle esercitazioni e persino in campagna un'importanza ben supe- « riore a quella che loro naturalmente spetterebbe. Codesta idea è « falsa, codest'importanza è dannosa ».

Pure riconoscendo l'errore l'autore non cerca di evitarlo. Egli si scusa col dire: « Se noi entriamo ancora a discorrere del combat- « timento attorno a particolari obbiettivi, ciò facciamo con la co- « scienza di ripetere per la massima parte cose già note, e per sod- « disfare ad una condizione troppo saldamente stabilita, perchè si « possa rimuovere ».

Concludiamo: è un'opera eccellente in quanto si riferisce alla precisione e chiarezza con la quale gli argomenti sono svolti. Quanto poi al riparto e alla classificazione delle materie, il sistema adoperato è riconosciuto da molti imperfetto. Prendendo per base gli scopi diversi che hanno le operazioni militari, si riconoscerà che molte di queste non appartengono alla tattica, quantunque ne subiscano l'influenza per l'*intima* connessione che sussiste fra i diversi rami dell'arte militare. Una modificazione in tale senso farebbe scomparire tutte le inconcruenze che ora si riscontrano, ed il trattato potrebbe prender posto fra i migliori.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine, 4ª puntata 1878. Vienna, Waldheim.

Il tiro campale delle I. R. truppe di fanteria nei reparti tattici sino alla forza di un battaglione di guerra, pel maggiore Schmith. — Giusta i calcoli di Ploennies i risultati del tiro al bersaglio e di quello

sul campo di battaglia stanno fra loro come 70 : 1. Codesta enorme differenza non la si può ascrivere esclusivamente all'influenza del combattimento, ma eziandio allo stato morale ed alla situazione materiale del soldato, cioè al grave peso, alla stanchezza, al malessere, all'ignoranza intorno al bersaglio e alla sua lontananza, al pericolo personale ed alla agitazione dello spirito. Il maggiore Schmith propone quindi di esercitare il soldato nel tiro di combattimento nelle condizioni le meno dissimili da quelle di guerra; e perciò di cambiare giornalmente le località dei bersagli, di intraprendere l'esercizio dopo una lunga marcia fatta in pieno assetto di guerra, ecc. Per tal modo i risultati del tiro nel tempo di pace diminuiranno sensibilmente, ma invece aumenteranno i risultati in campagna.

Delle disposizioni, per il tenente colonnello M. Trapsia. — Il compilare le *disposizioni* non è certamente la più piccola delle difficoltà nella condotta delle truppe, ed una buona disposizione ha una grande importanza sull'esito delle operazioni. I lavori preliminari d'ogni azione militare sono: lo *studio dell'operazione;* la *decisione* sul modo di eseguirla; la *disposizione* per comunicare la decisione presa. Ogni disposizione dev'essere data *per tempo*, ed essere *chiara* e *completa*. Così in un ordine emesso dal gran comando si dovrà tener calcolo di tutto il tempo necessario per esaminare l'operazione, per compilare la disposizione, per trasmettere questa dal quartiere generale ai singoli comandi in sott'ordine (d'armata, di corpo d'armata, di divisione, di brigata, ecc.), e di quanto deve farsi presso ognuno di essi, sino ai comandanti dei reparti di truppa. Per un ordine siffatto abbisognano non meno di otto ore. Oltre che chiara, la disposizione deve essere breve, purchè questa qualità non noccia a quella. E deve pure essere *completa*, cioè diramata a tutte le unità organiche dipendenti. Nella 2ª parte si prende in esame le disposizioni per il piano di una campagna, per il piano di un'operazione, per le marcie di combattimento, per il combattimento, ecc.; nella terza infine sono forniti e commentati esempi storici; così quale modello per il piano di campagna sono presentate le disposizioni del comando dell'esercito tedesco per la guerra del 1870; come esempio per il concentramento delle truppe sono riportate le disposizioni di Napoleone I all'iniziarsi della campagna del 1809.

Le forze militari terrestri dell'Inghilterra in una guerra continentale in Europa, del capitano Giulio Debelak.

Bollettino bibliografico.

LA NUOVA ISTRUZIONE DI TIRO

PER LA FANTERIA TEDESCA

Gli ufficiali nostri che assistettero nello scorso anno alle grandi manovre dell'esercito germanico sul Reno, notarono come la fanteria non regolasse il suo fuoco, sia per la distanza sia per la specie, a norma dell'*Istruzione per il tiro al bersaglio* 28 settembre 1875. La fanteria apriva il fuoco a 1000 e 1200^{m} contro batterie d'artiglieria e masse di fanteria o di cavalleria, ed eseguiva il più sovente fuochi a comando e sempre oltre i 600^{m}. Di più i capi dei riparti nel comandare il fuoco indicavano l'obbiettivo del fuoco *(quella colonna a destra, quella cavalleria a sinistra, additandola)* ed aggiungevano: *1^{a} riga a 650^{m}*, *2^{a} riga a 750^{m}*, oppure *tali sezioni a 750^{m}*, *tali altre a 850^{m}*, *tali altre a 950^{m}*; di guisachè lo stesso plotone tirava con due linee di mira differenti, anche con tre la medesima compagnia. E notarono pure alcune modificazioni in certe forme ed evoluzioni, particolarmente in relazione all'ordine sparso (sempre catene fitte, i cacciatori disposti quasi in una riga gomito a gomito, e nella formazione normale di combattimento del battaglione, due compagnie in ordine sparso, ciascuna con due plotoni distesi).

Cercarono di attingere informazioni su queste novità intorno al tiro ed alle formazioni tattiche, e seppero che un nuovo regolamento di tiro si stava esperimentando, dal quale si promettevano grandi vantaggi; ma non fu loro possibile di avere conoscenza del testo di

questo regolamento, tanto si sa da tutti in quell'esercito custodire gelosamente il segreto: virtù ben invidiabile. Qualche giornale militare francese ed austriaco aveva ben accennato a possibili novità, basandosi su sperienze che si erano fatte alla scuola di tiro di Spandau, sulla convocazione alla scuola medesima di due ufficiali superiori per ogni corpo d'armata per un corso di 4 settimane a partire dal 1° luglio 1877, e su di una polemica piuttosto viva, che si era aperta nei giornali militari tedeschi circa la convenienza o non di adottare il tiro di combattimento alle grandi distanze: ma nessuno riuscì a prenunziare il radicale cambiamento introdotto colla *Istruzione di tiro per la fanteria*, approvata con rescritto imperiale del 15 novembre 1877.

L'Imperatore Guglielmo che, fra le sue grandi doti militari, ha in alto grado quella di non ammettere cambiamenti nelle cose militari, se non dopo essersi fatto egli stesso una profonda convinzione della loro opportunità, della loro necessità, aspettò a sanzionare la nuova *Istruzione* di averne veduto le applicazioni tattiche nelle grandi manovre.

Ora, letta la *Nuova Istruzione* si riconosce ad evidenza l'importanza dei principii da essa introdotti, principii che non possono a meno di modificare il comportarsi nel combattimento delle fanteria e conseguentemente anche quello della cavalleria e dell'artiglieria. E, senza associarmi a qualche scrittore francese e tedesco, che ne preconizza un rivolgimento completo nella tattica, il principio di un'epoca nuova per la storia dell'arte della guerra, io credo per altro che le nuove prescrizioni per gli esercizi di tiro della fanteria prussiana facciano momento e meritino la più seria considerazione, perchè, adottando e mettendo a regola il tiro alle grandi distanze, ampliano la potenza di combattimento della fanteria e pongono la tattica del fuoco sotto un nuovo aspetto; e non solo per questo, ma anche perchè presentano un metodo d'istruzione molto razionale sia per la gradazione e varietà delle esercitazioni, sia perchè perfettamente s'acconciano alla durata della ferma sotto le armi.

In questo concetto mi sono proposto di farne una rapida esposizione per mettere in rilievo i punti più essenziali e ritrarne i principii.

I.

L'esercito austro-ungarico ha in certo qual modo preceduto il germanico nel mettere a regolamento il tiro a grandi distanze.

Sul finire del 1876 emanò un'*Istruzione supplementare*, per la quale erano prescritti esercizi di tiro di combattimento da eseguirsi durante l'inverno, a distanze variabili fra i 600 e 1050^{m} (800 e 1400 passi), mentre il regolamento sul tiro di quella fanteria fissava come limiti massimi la distanza di 450^{m} per il fuoco a volontà e di 300 per quello a comando.

Ma l'*Istruzione* austro-ungarica appalesò titubanza non solo per essere uscita col carattere di provvisorietà, bensì perchè, pur ammettendo che per alcuni casi il fuoco della fanteria possa tornare utile anche sino a 1050^{m}, raccomandava tuttavia che non si tenesse come veramente efficace e decisivo se non il fuoco a meno di 450^{m}. Ammise insomma il fuoco alle grandi distanze, eseguito a salve simultanee con tre linee di mira differenti, ma soltanto come eccezionale e facendo delle riserve.(1).

L'*Istruzione* prussiana invece, punto provvisoria, ha risoluto decisamente la questione ed ha fatto senza ambagi netta e chiara la sua parte regolamentare al tiro a grandi distanze.

Tuttavia tanto nell'esercito germanico come nell'austro-ungarico, le opinioni sono ancora assai discrepanti; e come vi sono quelli i quali elogiano il partito preso e ne commentano il concetto e il fine, e ne pongono in rilievo i vantaggi, fors'anche esagerandoli un pochino: non mancano altri i quali criticano il fatto, condannando il tiro a grande distanza come un'innovazione pericolosissima, come un'eresia; e la polemica fra gli scrittori militari tedeschi se fu accesa l'anno scorso, allorchè si presentì che la quistione stava per avere una soluzione, essa non è ancora del tutto chiusa. — E mi permet-

(1) Come complemento di questa Memoria è aggiunto in fine il testo di una parte dell'*Appendice* qui accennata.

terò una breve digressione per accennare i punti principali della controversia, il che non sarà inutile in ordine all'obbiettivo di questo scritto.

Gli oppositori sostengono che lo adottare sistematicamente il tiro a grandi distanze cagionerà spreco di munizioni, le quali, sperperate da lontano, verranno a mancare da vicino nel momento della crisi; che all'atto pratico, sul campo di battaglia, l'efficacia del tiro a gran distanza sarà sempre problematica, insignificante ed in ogni caso mai proporzionata al consumo delle cartucce, perchè quanto più lontano è il tiro, tanto più la sua giustezza dipende dalla cognizione della distanza, e la difficoltà d'apprezzare le distanze cresce con esse; che siffatto tiro è la negazione e la distruzione dello spirito offensivo, perchè una volta abituata la truppa ad aprire il fuoco da lontano, non la si potrà più condurre rapidamente all'attacco; che il ripiego sul quale si cerca di fondare l'efficacia del tiro a gran distanza, cioè di non ammettere che fuochi a salva e di fare usare allo stesso riparto due o tre linee di mira differenti contro un unico bersaglio è un'utopia da poligono e prettamente teorica, perchè e non sarà praticabile nel calore del combattimento e sarà causa di ritardo e confusione; che in fine difficilmente si mostreranno sui campi di battaglia moderni le masse e le colonne profonde cui si destina questa specie di fuochi, e che quindi sarà per la gran parte perduto il tempo che la truppa consacrerà ad esercitarvisi, mentre già le è così scarso quello per le cose più essenziali del mestiere delle armi.

I fautori rispondono che l'obbiezione dello spreco delle munizioni è la stessa che si opponeva all'adozione delle armi a retrocarica, e che, di certo, se si riconosce l'utilità reale del fuoco di lunga gittata, come s'è riconosciuta quella del fuoco celere, bisognerà regolare il munizionamento a seconda delle esigenze del combattimento, e non già far dipendere il modo d'azione della fanteria da un numero di cartucce fissato *a priori;* che, per quanta si voglia la differenza fra il tiro d'esercizio e quello di vero combattimento, non si può per altro ragionevolmente contestare che, in favorevoli circostanze, il fuoco a lunga gittata non possa dare risultati reali, da non trascurarsi, e che d'altra parte l'efficacia di questo fuoco si è constatata più volte nella guerra del 1870-71; che vi ha esagera-

zione e cocciutaggine nel voler ripudiare questa specie di tiro, solo perchè non si è fin qui trovato un modo pratico, spiccio e sicuro per misurare esattamente le distanze, mentre basta di fissare come regola che non si debba far fuoco a gran distanza, se non quando la distanza abbia potuto in qualche modo valutarsi con sufficiente approssimazione e che il bersaglio abbia l'ampiezza voluta: che senza dubbio e per molte ragioni evidenti, il fuoco lontano può essere di più frequente ed utile impiego nella difensiva, perchè il difensore avrà maggior facilità di rifornir le munizioni e di prepararsi misurate le distanze, ma ch'è un assurdo il volere pretendere che una truppa si avanzi tranquillamente senza tirare sotto il fuoco a lunga gittata della difesa, e perchè non è cosa praticamente possibile e perchè per guadagnare realmente terreno bisogna innanzi tutto prendere sulla difensiva il sopravvento del fuoco; che se si contesta la praticabilità del tiro a salva da lontano e la possibilità di dirigerlo con ordine e calma, bisognerà escluderlo assolutamente da vicino, perocchè, è fuori dubbio, le difficoltà di disciplinare il fuoco crescono col diminuire della distanza; che l'impiegare due o tre linee di mira invece di una sola, allunga un poco il comando, ma non può implicare confusione, e nemmeno ritardo, giacchè qui non si tratta di eseguire fuochi celeri, ma lenti, ben misurati e severamente regolati; che infine non si nega che il tiro è e sarà sempre tanto più efficace quanto meno lungo, e che quindi bisognerà sempre cercare di avvicinarsi quanto più possibile al nemico per ottenere risultati decisivi, ma che tuttavia sui campi di battaglia moderni il tiro lontano potrà trovare molte occasioni propizie per compensare ampiamente il tempo e le munizioni che la truppa consacrerà ad esercitarvisi: non sarà sempre possibile di non mostrare delle masse più o meno profonde a 1000^{m}, e la cavalleria e l'artiglieria presenteranno sempre utili bersagli a questa specie di tiro.

Pesando gli argomenti addotti pro e contro la sistemazione del tiro a grande distanza, non si può ragionevolmente disconoscerne la convenienza sia per rispetto ai vantaggi che se ne possono ottenere, sia anche, indipendentemente da questi, per pura forza di razionalità, per essere conseguenti al fatto che si sono ricercate e adottate le armi da fuoco a lunga gittata. Mettiamo che non possano

essere che poco considerevoli gli effetti materiali, le perdite che col tiro lontano si possono cagionare; ma chi può negare che l'effetto morale non ne riescirà tuttavia sensibilissimo? i proietti che colpiranno una truppa da lontano, le faranno involontariamente pensare a quel maggior numero di essi che la aspettano da vicino, alla progressione colla quale crescerà il pericolo e il danno man mano si approssimerà all'avversario. Ma e poi come si può ragionevolmente dire al soldato: eccoti un ottimo fucile che può portare il proietto fino a 2750^{m}, e col quale, imparato a tirare bene, tu potrai colpire ed uccidere l'inimico sino a 1100^{m}, ma.... non dovrai di regola far fuoco a più di 600^{m}? Non sono queste due contraddizioni troppo madornali e patenti? E poi ancora, sarà egli proprio il più delle volte conveniente di avvicinare o di lasciare avvicinare l'avversario sino a 400 o 600^{m} senza cagionargli perdita? O non sarà invece il più delle volte utile o prudente di tormentarlo il più presto possibile col fuoco o di trattenerlo quanto più si può in distanza? Tutti ammettono che prima di condurre a fondo un attacco di viva forza bisogna prepararlo bene col fuoco: or come ciò fare se non col fuoco da lontano, chè non sempre si ha lì e abbastanza numerosa artiglieria?

Questo per l'offensiva.

Quanto alla difensiva io domando se, consentendo all'inimico di appressarsi intatto, baldanzoso sino a 400 o 600^{m}, saremo poi sempre ben sicuri di schiacciarlo di colpo e di non esserne sopraffatti, o per lo meno di non riceverne danni assai maggiori che se lo avessimo bersagliato da lontano, senza per ciò toglierci i mezzi di opprimerlo poi col massimo fuoco da vicino?

Per me dunque non v'ha dubbio che sotto ogni aspetto, non solo convenga, ma sia indispensabile di ammettere e di sistemare il tiro a gran distanza, per utilizzare tutta la potenza offensiva e difensiva della fanteria, che sarà sempre l'attrice principale delle battaglie. Appunto perchè questo fuoco presenta difficoltà di esecuzione e di direzione è necessario di darne norme e precetti regolamentari e di ammaestrarvi accuratamente la truppa e gli ufficiali. Noi possiamo vantarci di essere stati i primi a possedere un' *Istruzione sul tiro* completa e ad averla messa in atto; essa non esclude, come escludevano le analoghe *Istruzioni* di altri eserciti, i fuochi a gran distanza;

ed invero la 13ª lezione del tiro ordinario è a 1000m, e la distanza per la lezione del tiro di combattimento è fra i 600 e i 900m; ma se dopo quanto hanno fatto l'Austria-Ungheria e la Germania, non ampliamo anche noi questa parte del nostro regolamento di tiro, e se sopratutto non vi uniformiamo quello degli esercizi, da primi correremo il rischio di restar presto gli ultimi.

Bisogna a quest'uopo aumentare il numero delle lezioni del tiro di combattimento, per fare una più larga parte al fuoco a salva, che ora veramente non ha che una sola lezione (la 3ª); bisogna adottare il tiro simultaneo a più linee di mira, e bisogna completare l'*Istruzione* aggiungendovi norme sulla condotta del fuoco, le quali valgano a disciplinare il fuoco, ed a renderla una vera *Istruzione sulla tattica del fuoco*. E di quelle varie modificazioni farò qua e là cenno nello esaminare l'*Istruzione* prussiana.

Benchè io abbia cercato di essere il più conciso possibile, la digressione fu forse un po' lunga, e ne chiedo scusa al lettore; ma la questione è grossa e di somma importanza, forse più che a primo aspetto non paia, e sarebbe desiderabile che anche per noi venisse per tutto e prontamente risoluta.

II.

La nuova *Istruzione sul tiro per la fanteria* prussiana è divisa come quella del 1875 in un'introduzione e 5 capi, completati da 11 appendici.

L'*Introduzione* è testualmente questa: « Gli esercizi di tiro hanno in mira di dare alla fanteria un'istruzione senza la quale non sarebbe in grado di valersi efficacemente della sua arma nel combattimento. Questi esercizi costituiscono pertanto una delle parti più essenziali del servizio della fanteria ».

I. *Materiale e luogo pel tiro.* — I bersagli sono di diversa specie. Pel tiro di scuola: *bersaglio a banda, bersaglio di fanteria, bersaglio-figura e bersaglio di sezione.*

Il bersaglio a banda (fig. 1) è un cartellone, alto 1^{m},80 e largo 1,20, bianco, sul mezzo del quale è dipinta una banda nera verticale, larga 12 cent. all'oggetto di fissare il punto ove dirigere la linea di

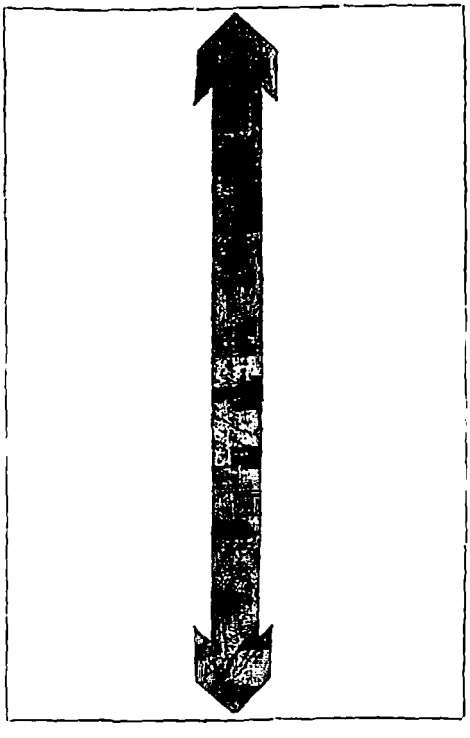


Figura 1^{a}.

mira; le due estremità della banda hanno forma d'ancora, per figurare un angolo retto il cui vertice coincide coll'estremità dell'asse verticale del bersaglio. Vedremo in appresso il perchè si è adottato come segno il piede del bersaglio.

Il bersaglio di fanteria (fig. 2^{a}) ha le dimensioni del precedente, se non che è diviso nel senso verticale in tre parti eguali: due laterali colorite azzurro e la mediana lasciata bianca per figurare una larghezza d'uomo. In questa sono descritte tre circonferenze concentriche coi raggi rispettivi di 10, 15 o 20 cent. ed il cui centro è sull'asse verticale ed a 60 cent. dal piede del medesimo. La mi-

nore limita l'anello 3: è segnata da un tratto nero della grossezza di 1 centimetro, preso nell'interno dell'anello: lo spazio anulare compreso fra le due circonferenze esterne è colorito nero e forma

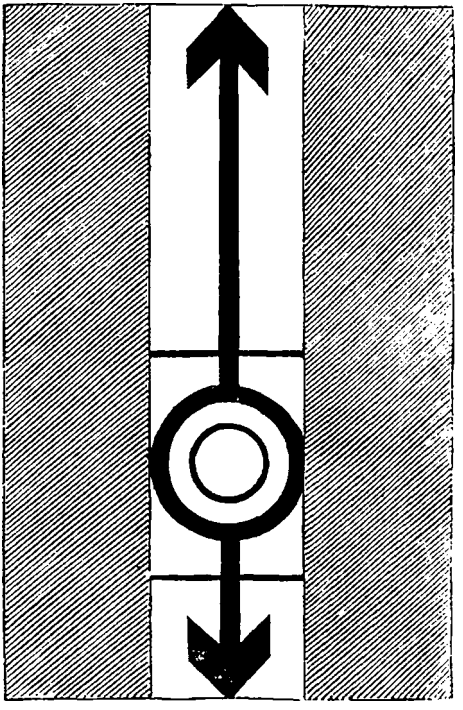


Figura 2ª.

l'anello 1; fra gli anelli 1 e 3 si trova il 2; sopra e sotto a 30 centimetri dal centro, due tratti neri grossi 1 cent. Sul mezzo una banda nera larga 5 cent. interrotta dal circolo e foggiata ad ancora alle sue estremità. Quando si punta colla linea di mira naturale, il bersaglio dev'essere disposto in modo che il circolo si trovi nella metà inferiore del cartellone; quando invece devesi puntare coll'alzo bisogna che il bersaglio sia capovolto.

Il bersaglio-figura, consiste in un cartellone rettangolare alto 1m,80 e largo 40 cent., sul quale è dipinto un soldato di fanteria: due tratti neri orizzontali, l'uno a 30 cent. e l'altro a 90

dall'estremità superiore del bersaglio rappresentano un rettangolo come nel bersaglio di fanteria, alto 60 cent. e largo 40. Il quarto superiore di questo cartellone (45 centim. d'altezza) forma il *bersaglio di testa;* il terzo superiore (60 cent. d'altezza) forma il *bersaglio di busto*; la metà superiore forma il *bersaglio di tronco;* la parte superiore per l'altezza di metri 1,20, forma il *bersaglio di ginocchio.*

Il *bersaglio di sezione* è un cartellone alto metri 1,80 e largo metri 2,40, suddiviso nel senso verticale in 7 bande rettangolari, delle quali le due laterali sono larghe 20 cent. e le 5 interne 40 cent. ciascuna. Le bande laterali e la 2ª e la 4ª delle interne sono colorite azzurro, le altre tre interne sono lasciate bianche.

Per il tiro di combattimento e per quello d'istruzione servono i bersagli ora descritti ed alcuni altri rispondenti allo scopo speciale.

Consimili bersagli erano prescritti dall'*Istruzione* del 1875; solo che le estremità della banda verticale furono foggiate ad àncora, e, nel bersaglio di fanteria il numero dei circoli da 12 fu ridotto a 3, e vi si è aggiunto il rettangolo.

Per brevità non parlerò nè degli accessori pel tiro, nè dei particolari intorno ai siti pel bersaglio; ma non mi pare inopportuno di qui menzionare l'estensione di terreno che il regolamento tedesco prescrive come campo di tiro al bersaglio. « Occorre almeno: *a*) per una guarnigione di tre battaglioni, nove campi di tiro, dei quali due lunghi 600^{m}, uno 400^{m} e sei 300^{m}; *b*) per una guarnigione di due battaglioni, un campo di tiro lungo 600, uno 400^{m}, quattro 300^{m} *c*); per un battaglione distaccato, un campo di tiro di 600^{m} di lunghezza, uno di 400^{m} ed uno di 300^{m}. Potremo noi mai riescire fors'anche solo alla metà di tanto?

Per la manutenzione dei bersagli ogni battaglione riceve annualmente 360 marchi (lire italiane 450).

II. *Istruttori.* — Punto primo: « Gli ufficiali ed i sottufficiali devono riunire alla cognizione perfetta della teoria del tiro, l'abilità pratica sufficiente per colpire la banda e riconoscere mercè tiri di prova le imperfezioni di un fucile. L'alta importanza degli esercizi di tiro, che non possono essere attuati proficuamente se non per mezzo di istruttori bene ammaestrati, richiede che i comandanti dei

reggimenti e dei battaglioni pongano specialissima sollecitudine all'istruzione degli ufficiali subalterni, ed i comandanti di compagnia a quella dei sottufficiali ». Questi due capoversi non sarebbero da innestarsi tal quali nelle *Generalità* della nostra *Istruzioni sul tiro*, e poi da osservarsi colla massima diligenza?

Si noti che tirano anche gli ufficiali superiori ed i capitani, ciò che risulta dal modello pel resoconto delle munizioni consumate.

III. *Metodo d'istruzione.* — Questa parte, riprodotta fedelmente dall'*Istruzione del 1875*, non vale la corrispondente della nostra, la quale entra in maggiori particolari ed attribuisce saggiamente a questo metodo un'importanza grandissima. Vi sono per altro due o tre cose che mi paiono meritevoli di considerazione.

Il primo insegnamento sullo scattare del grilletto è fatto al cavalletto (l'arme fissa). La recluta pone il dito sul grilletto, poi l'istruttore mette il suo sopra quello del soldato e preme finchè succede lo scatto.

Vi sono individui, i quali non avendo mai avuto armi da fuoco per le mani (e non è cosa molto rara) sono talmente commossi nel momento in cui aspettano l'esplosione, che chiudono istintivamente gli occhi e danno un colpo di dito sul grilletto. Per impedire che questo degeneri in abitudine è raccomandato, durante il tiro preparatorio con cartucce da salve ed anche poi, al bisogno, negli esercizi con cartucce a pallottola, di dare ai soldati che mostrano questo timore, fucili ora carichi ed ora scarichi, senza che essi ciò sappiano.

Nel N. 489 della nostra *Istruzione* è prescritto all'istruttore di astenersi dal fare al soldato qualsiasi osservazione *mentre egli eseguisce la carica e lo sparo,* per non importunarlo, a meno che si tratti di errore grave che possa compromettere la sua sicurezza o quella dei compagni. L'*Istruzione* prussiana dice invece a questo riguardo, che l'idea abitualmente emessa che l'istruttore debba evitare di rettificare gli errori quando il tiratore ha l'arma puntata, è un'idea falsa, perocchè sia precisamente col far osservare al soldato l'errore nel momento stesso in cui vi incorre, che gli si insegna meglio a correggerlo. « Simili osservazioni non solo devono farsi colla massima calma, ma con parole concise e pronte, per non faticar

l'uomo col tenerlo coll'arma puntata. Al momento dello scatto l'istruttore non deve più fare osservazioni ».

Credo che l'*Istruzione prussiana* abbia ragione, come lo ha pure grandemente nel raccomandare che, dopo ogni sparo al bersaglio, si cerchi di far indicare dal tiratore stesso come il colpo è partito e andato, cosicchè egli impari progressivamente a darsi ragione del come puntar bene.

Parecchie pagine sono consacrate al puntamento a braccio sciolto, da coricato, in ginocchio (sopra uno o due ginocchi) e seduto, all'appoggio, contro un bersaglio che si muove lateralmente; e l'*Istruzione* annette la massima importanza a perfezionare il soldato nel mettersi prontamente e scioltamente coll'arma puntata, e prescrive che egli vi sia esercitato, anche talvolta senza arme, col semplice movimento delle braccia, per fortificargli il sistema muscolare e mettergli bene l'arma in mano. Bisogna arrivar a questo che il soldato riesca a collocare il dito sul grilletto e ad avere il fucile puntato all'atto stesso in cui lo mette alla spalla, senza inclinare l'arma e senza cercare prima la linea di mira; questo è indispensabile per assicurare la rapidità e la correttezza dello sparo.

IV. *Esercizi di tiro.* — Nelle *prescrizioni generali* è da notarsi che è lasciato in facoltà dei comandanti di campagnia di far consumare, come meglio stimano, le cartucce stabilite per il tiro di scuola, dai soldati che per debolezza di vista non potrebbero eseguire il tiro alle grandi distanze; disposizione molto razionale. E lo è del pari questa: « i comandanti dei battaglioni possono escludere dagli esercizi di tiro i soldati che per qualunque causa si mostrino così inetti da non lasciar speranza di acquistare destrezza per quante cartucce potessero sparare ».

Fra le precauzioni per evitare disgrazie è prescritto: che mai i segnatori siano vestiti di bianco; e per far incominciare o interrompere il fuoco invece dei segnali di tromba, che qualche volta possono dar luogo a fatali equivoci, particolarmente quando più compagnie tirano in vicinanza l'una dell'altra, si usa una banderuola rossa e bianca. I segnali di tromba o di tamburo sono vietati per comunicare fra i segnatori e la truppa che tira, tranne nei tiri che noi chiamiamo *speciali* ed in quelli di combattimento e d'istruzione;

nei quali casi è proibito di far uso di codesti segnali simultaneamente tra più linee di tiro vicine.

Nei due paragrafi seguenti, relativi al personale di vigilanza ed ai segnatori, al tragitto per andare al bersaglio ed alla consegna pei tiratori, nulla di particolare, se non che, diversamente da noi, è stabilito che tutti i tiri di scuola e quelli di combattimento siano eseguiti senza la baionetta innastata.

Il seguente paragrafo (14°) porta questa divisione degli esercizi di tiro: 1° Tiro di scuola — 2° Tiro di combattimento (individuale e collettivo) — 3° Tiro d'istruzione. Gli esercizi dei N. 1 e 2 variano e sono divisi in tre specie corrispondenti alle tre classi, nelle quali vanno ripartiti i soldati, per assicurare all'istruzione del tiro un processo metodico e razionale. Ragioneremo di questo in seguito.

« Il *tiro di scuola*, dice l'*Istruzione*, ha per oggetto di portare e mantenere al più alto livello possibile l'abilità nel tiro degli ufficiali, sottufficiali e soldati, i quali vi si devono inoltre impratichire a servirsi bene delle linee di mira in tutte le posizioni. Gli è particolarmente mercè il tiro alle corte distanze che si formano i tiratori; a questi tiri dunque sia dato maggior tempo e maggior quantità di cartucce ».

Vengono poi tre specchi che stabiliscono le condizioni da adempiere da ciascuna classe di tiro; dei quali ho fatto il seguente stralcio, per poter dare, com'è mio proposito, un'idea completa del metodo seguito nell'esercito tedesco per l'istruzione del tiro.

3ª CLASSE

N° d'ordine	Distanza in metri	Positura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempirsi (colpi toccati)
				Tiri preparatori
1	100	Ritto con appoggio	a banda	5 colpi di cui 2 nella banda
2	100	Id.	id.	5 colpi di cui 3 nella banda
3	100	Id.	di fanteria	5 rettangoli di cui 4 circoli
4	100	Ritto a braccio sciolto	id.	5 rettangoli di cui 2 circoli
				Tiri principali
5	150	Ritto con appoggio	di fanteria	5 colpi di cui 4 larghezza d'uomo con 3 rettangoli e 2 circoli
6	150	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 2 rettangoli e 1 circolo
7	150	In ginocchio	di figura	3 figure di cui 2 rettangoli
8	150	Coricati con appoggio	di tronco	3 figure
9	200	Ritto con appoggio	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezza d'uomo con 2 rettangoli
10	200	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 2 larghezza d'uomo con 1 rettangolo
11	200	Coricato a braccio sciolto	di figura	2 figure
12	200	Coricato con appoggio	id.	3 figure di cui 2 rettangoli
13	400	In ginocchio	di sezione	3 colpi
14	150	5 colpi a comando, ritto a braccio sciolto	di fanteria	4 colpi

N° d'ordine	Distanza in metri	Positura del tiratore	Bersagl
1	100	Ritto con appoggio	a band
2	150	Id.	di fante
3	150	Ritto a braccio sciolto	id.
4	150	Coricato a braccio sciolto	di tron
5	150	Ritto a braccio sciolto	di fante mobil
6	200	Ritto con appoggio	di fante
7	200	Coricato a braccio sciolto	id.
8	200	In ginocchio	di ginocch
9	250	Coricato a braccio sciolto	di fante
10	250	Coricato con appoggio	di figu
11	500	In ginocchio	2 bersa di sezio accosta e dispo sul la piccol
12	200	5 colpi a comando, in ginocchio	di fante

CLASSE	1ª CLASSE				
Condizioni da adempirsi (colpi toccati)	Nº d'ordine	Distanza in metri	Positura del tiratore	Bersagli	Condizioni da adempirsi (colpi toccati)
Tiri preparatori					**Tiri preparatori**
5 colpi di cui 3 nella banda	1	100	Ritto con appoggio	a banda	5 colpi di cui 3 consecutivi o 4 non consecutivi nella banda
5 colpi con 4 rettangoli e 3 circoli	2	150	Id.	di fanteria	5 colpi di cui 5 larghezza d'uomo con 4 rettangoli e 3 circoli
5 colpi con 3 rettangoli e 1 circolo	3	150	Ritto a braccio sciolto	id.	5 colpi di cui 4 larghezza d'uomo con 3 rettangoli e 1 circolo
Tiri principali					**Tiri principali**
2 figure	4	150	Coricato con appoggio	di testa	3 figure
5 colpi di cui 2 larghezze d'uomo	5	150	Ritto a braccio sciolto	di figura mobile	2 figure
5 colpi di cui 4 larghezze d'uomo con 3 rettangoli e 2 circoli	6	150	Coricato con appoggio	di busto che appare e scompare	2 figure
5 colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 1 rettangolo	7	200	Coricato a braccio sciolto	di fanteria	5 colpi di cui 3 larghezze d'uomo con 2 rettangoli
2 figure	8	200	Coricato con appoggio	di tronco	3 figure
5 colpi di cui 2 larghezze d'uomo	9	250	In ginocchio	di ginocchio	2 figure
3 figure	10	250	Coricato a braccio sciolto	di figura	2 figure
3 colpi	11	600	In ginocchio	2 bersagli di sezione accostati e disposti sul lato piccolo	3 colpi
4 colpi	12	300	5 colpi a comando, in ginocchio	di sezione	4 colpi

Da questo specchio risulta che la 3ª classe ha 14 esercizi, 12 la 2ª e la 1ª. Per tutte le lezioni, meno le due ultime di ogni classe, le distanze sono limitate a 200m per la 3ª classe, e a 250m per le altre classi, ciò che concreta il principio enunziato poc'anzi, essere cioè col tiro alle corte distanze che essenzialmente si formano i tiratori. La penultima lezione è fatta a 400m dalla 3ª classe, a 500m dalla 2ª e a 600m dalla 1ª; e non si va più in là nel tiro di scuola.

L'ultima lezione consiste in fuoco individuale a comando (5 cartucce) a 150m per la 3ª classe, a 200m per la 2ª e a 300m per la 1ª; ed è utilissima preparazione al fuoco collettivo a comando.

Sulle 38 lezioni, ne troviamo 18 da ritto, 8 da ginocchioni, 12 da coricato; e di esse 14 a braccio sciolto, 8 coll'appoggio del ginocchio e 16 coll'appoggio fisso.

Predomina il tiro con appoggio, il quale è ritenuto in Germania utilissimo, particolarmente in principio, per i tiratori novizi; oltrechè questa specie di tiro è oggi di frequente uso nel combattimento.

Come si vede la successione degli esercizi di tiro è fatta con razionale progressione ed è svariatissima rispetto alla specie del bersaglio, alla positura del tiratore e alle condizioni da adempiersi; e questo, al doppio scopo di svolgere gradatamente l'abilità dei soldati, e nello stesso tempo di render questi esercizi interessanti coll'evitare la monotonia di ripetere ogni anno le stesse lezioni e di aver sempre dinnanzi la stessa specie di cartellone. Forse da taluno mi si darà torto, ma ciò non mi trattiene dal dichiarare essere mio convincimento che la progressione e la varietà dei 38 esercizi del tiro di scuola dell'*Istruzione* prussiana (1) è meglio intesa di quella delle nostre 26 lezioni di tiro individuale; e così anche il metodo di classificazione (di cui parlerò in seguito); e questa è cosa non di piccola ma di grandissima importanza, poichè ne deriva il profitto.

Il tiro di combattimento, come già fu detto, è prima individuale e poi collettivo o per gruppi. Nell'antica *Istruzione* il tiro di combattimento mirava unicamente ad addestrare il soldato individualmente, nel fuoco in ordine sparso in terreno svariato e a breve

(1) Vi comprende anche le 6 lezioni dei tiri speciali, che però non s'eseguiscono che dalla 1ª e 2ª classe. E poi si noti che in ogni lezione da noi il soldato spara 4 colpi, mentre 5 il prussiano.

distanza; per altro nel tiro d'istruzione i tiratori della 1ª classe eseguivano 10 spari a comando a grandi distanze.

L'antica *Istruzione* fissava pel tiro di combattimento 20 cartucce pei tiratori di 3ª classe e 25 per quelli di 2ª e 1ª; la nuova ne dà 30 a tutti (cioè 6 più che da noi), delle quali 10 pei tiri individuali e 20 per quelli collettivi, che sono eseguiti indistintamente dalle 3 classi.

Cogli esercizi individuali del tiro di combattimento, il soldato deve addestrarsi a servirsi dell'arme sua convenientemente nelle condizioni stesse del campo di battaglia; a valersi del terreno per coprirsi e appoggiare il fucile; a puntare rapidamente; a valutare bene le distanze; a scegliere le linee di mira e i punti da mirarsi a norma dell'altezza apparente del bersaglio; a cogliere i brevi istanti in cui l'oggetto da colpirsi è visibile: a ciò devono intendere questi esercizi. I quali devono per tanto, e per quanto possibile, essere eseguiti a distanze sconosciute dal tiratore e frequentemente cambiate, purchè sempre nei limiti entro cui possa giovare un colpo isolato (mai oltre 650 metri) contro bersagli-figura, bersagli di testa, di busto, di tronco e di ginocchio. I soldati devono tirare uno ad uno, affinchè si possa curare minutamente la loro istruzione.

Anche gli ufficiali subalterni fanno questi esercizi.

Vengono poi gli esercizi collettivi o per gruppi di tiro di combattimento: questi hanno per fine: « di abituare il soldato alla disciplina del fuoco, di addestrare i gruppi all'esecuzione dei vari còmpiti della tattica del fuoco di fucileria, di ammaestrare gli ufficiali a dirigere il fuoco ».

L'*Istruzione* raccomanda che il comandante del reggimento o del battaglione assuma personalmente la direzione di questi esercizi o che i riparti siano portati all'effettivo normale di guerra.

E soggiunge « perchè tali esercizi riescano allo scopo loro, bisogna abbiano luogo di modo a che siano riprodotti *i momenti* che obbligheranno uno o più gruppi a compiere quanto loro spetterebbe nel combattimento. Col far apparire differenti bersagli a distanze ignote, col costringere gli ufficiali a calcolare prontamente il tempo necessario allo spiegamento della loro truppa e quello durante il quale il bersaglio può vedersi e colpirsi, si svolgerà il colpo d'occhio e l'abilità dei capi in una colla destrezza e la pre-

stezza della truppa. Nel seguito si prenderà come punto di partenza, come tema per quest'esercizio, un'idea tattica, e si avranno così esercitazioni tattiche nelle quali la truppa potrà spiegare tutta la sua abilità nel tiro ».

Non si può disconoscere come il metodo prussiano sia più razionale del nostro. Noi dal bersaglio di scuola, portiamo direttamente la truppa sul terreno pel tiro di combattimento per eseguire senz'altro fuochi collettivi (1).

Non abbiamo preparato prima il soldato individualmente a sapersi servire dell'arma sua entro condizioni analoghe a quelle del campo di battaglia; e niuno mi può giudiziosamente contestare che se codesti esercizi individuali di preparazione si facessero, i risultati dei tiri collettivi sarebbero più soddisfacenti.

Ma non è soltanto in questo che il nuovo metodo d'istruzione prussiano ed anche quello austriaco nel tiro di combattimento, ci hanno preso un sopravvento che prima potevamo vantare, giacchè se non erro fummo i primi a praticare gli esercizi in codesto tiro. A seconda della vigente *Istruzione*, il tiro di combattimento consta di 6 lezioni (ciascuna con 4 cartucce per uomo), in nessuna delle quali si ha precisamente in mira l'impiego tattico del fuoco, ma più che tutto il % più o meno splendido da ottenersi. A meno della corsa di 50 metri che si fa fare ai tiratori prima di sparare nella 5ª e nella 6ª lezione, nulla vi ha che riproduca per quanto è possibile le condizioni e i momenti del combattimento: i cartelloni sono fissi, sempre ben visibili, e non presentano che un puro bersaglio di fronte e nulla di profondità; il terreno è prescelto quanto si può ben piano e scoperto; la truppa eseguisce il tiro ben riposata e con tutti gli agi; niuna idea tattica presiede all'eseguimento dei fuochi. Il § 8° dell'*Istruzione* sul tiro contiene molte e minutissime prescrizioni, certo buone; ma tutte tendono essenzialmente a disciplinare l'eseguimento delle lezioni per evitare le frodi nel conoscere preventivamente le distanze e per mettere

(1) A scanso d'equivoco per *fuoco e tiro individuale* intendo i colpi isolati, come si fanno per istruzione nel tiro preparatorio, ordinario e speciale, o nel combattimento da sentinella, esploratori ecc., per *fuoco collettivo* intendo i colpi sparati simultaneamente da una truppa dietro comando avutone (*fuochi a volontà* o *fuochi a comando*), che più propriamente si direbbero *fuochi a salva*.

tutti nelle stesse condizioni di tiro, allo scopo principale di saper poi quale reggimento e battaglione ha tirato meglio, ed a quali compagnie spettano i premi. E ciò contrasta col vero scopo di questi esercizi, i quali ad altro non devono mirare che ad insegnare alla truppa l'impiego dell'arma ed agli ufficiali come dirigere il fuoco nelle varie circostanze del combattimento. Ed è in questo concetto certamente che l'*Istruzione prussiana vieta di inscrivere il risultato del tiro di combattimento nei registri e nei rapporti del tiro.*

Or se vogliamo che anche per noi questi siano veri e proficui esercizi di combattimento, è indispensabile di escluderne ogni specie di gara quanto ai %, e di prescrivere invece che nello eseguirli si studi ogni mezzo ed ogni modo di avvicinare il più possibile la realtà del combattimento, riproducendone quanto possibile tutte le combinazioni, tutte le fasi e tutti i momenti, con temi ben ideati, con acconci bersagli e su terreni svariati.

Alla qual cosa gioverà forse che nel § 8° della nostra *Istruzione* sul tiro, in luogo dei molti particolari, i quali, una volta esclusa la gara nei risultati di questo tiro, altro non sarebbero che inutili pastoie, fossero concretati i principii e formulate le norme generali di esecuzione, lasciando poi ai comandanti delle truppe la latitudine e la responsabilità d'attuazione.

In questo il testo dell'*Istruzione* prussiana è forse troppo conciso e aforistico; ma vi si è supplito col chiamare nel 1877 alla scuola di tiro di Spandau, come dissi in principio, due ufficiali superiori per ciascuno dei corpi d'armata, per dar loro istruzioni opportune e norme uniformi da propagare poi nei corpi rispettivi. Questo invero è il sistema generalmente usato nell'esercito germanico: regolamenti pochi e concisi, ma poi molti corsi normali; e non mi pare sia il metodo peggiore.

Indipendentemente da quanto sovra, e poichè mi trovo sulla via della critica, aggiungerò come a me paia necessario di modificare le attuali lezioni del tiro di combattimento, perchè nel loro complesso non rispondono a precetti della tattica odierna; bisogna che vi sia una qualche lezione di fuoco a salva fra i 900 e i 1100 metri: bisogna che le lezioni si succedano come nei veri momenti di un combattimento: bisogna che si sopprima l'ultimo

capoverso del N° 199, che nella pratica nuoce più che non giovi all'oggetto suo particolare, quello cioè di rendere possibile un paragone fra i battaglioni che tirano a distanze diverse; e bisogna anche avere bersagli che corrispondano all'altezza degli uomini in ginocchio e degli uomini coricati.

« Il *tiro d'istruzione* ha per oggetto di dimostrare praticamente le proprietà balistiche dell'arme, gli effetti dei fuochi collettivi e le condizioni per assicurare l'efficacia, e conseguentemente di far ben comprendere lo spirito della presente *Istruzione* e particolarmente dell'appendice II, circa i principii generali sull'impiego del fucile modello 1871 ». Questi esercizi sono dunque infinitamente adatti ad ammaestrare un personale d'istruzione e specialmente un corpo d'ufficiali capaci, condizione di tanto momento per ottenere che i fuochi siano opportunamente eseguiti. In sostanza è una serie di esperienze di tiro fatte in presenza degli ufficiali e della truppa da tiratori scelti e con tutte le comodità.

I più importanti di questi esercizi consistono nella dimostrazione della dispersione dei colpi, nella rappresentazione grafica della traiettoria della linea di mira naturale e dell'alzo a 400 metri per mezzo dell'altezza delle varie ordinate, nella constatazione dell'influenza (deviazioni laterale e verticale) della sciabola-baionetta innastata. Per provare l'efficacia dei fuochi collettivi si eseguisce il tiro di una serie o di alcuni termini soltanto di una serie con una sola linea di mira, ed anche colla combinazione di due o tre linee di mira differenti, e poi si rappresenta la dispersione dei colpi nel senso delle profondità mediante fuochi contro cartelloni disposti gli uni dietro gli altri, e se ne deduce la proiezione orizzontale del tiro. Tutti questi sono esperimenti molto elementari e di facile esecuzione: a me pare per altro, che mentre possono tornare utilissimi per gli ufficiali e per i sottufficiali, non siano di grande utilità pratica per la truppa, o per lo meno di un'utilità non corrispondente al tempo che richiedono: e il tempo nell'istruzione militare è oggidì quistione non di poco momento.

Ho detto che stimo questi esercizi molto vantaggiosi per gli ufficiali e i sottufficiali, e ciò perchè io credo fermamente che per insegnar bene anche la cosa la più elementare, bisogna conoscerla perfettamente in tutta la sua essenza ed ampiezza, e bisogna al

precetto teorico saper far seguire l'esempio pratico, che per il soldato è l'argomento più persuasivo.

È, a mio vedere, un errore di materialismo il supporre che per assicurare l'ammaestramento, p. es. del tiro, basti un regolamento così minuto da mettere in bocca all'istruttore tutto ciò che deve pensare, dire e fare: se quest'istruttore non sa darsi ragione delle proprietà dell'arma e degli effetti del fuoco, e se oltracciò non saprà anche lui tirar bene, sarà sempre un povero ma ben povero istruttore. In quest'ordine di idee, a me pare, sarebbe opportunissimo che ogni anno prima che la truppa dia principio alle esercitazioni del tiro, gli ufficiali inferiori sotto la direzione di un ufficiale superiore e i sott'ufficiali sotto la direzione di uno degli ufficiali che hanno fatto il corso di tiro presso la scuola normale di fanteria, venissero esercitati in codesto tiro d'istruzione, e che inoltre si consacrasse un maggior numero di cartucce per rendere abilissimi nel tiro i sottufficiali tutti.

L'*Istruzione* prussiana prescrive che quando un fucile sembri dare cattivi risultati per difetti di costruzione, l'ufficiale che dirige l'esercitazione di tiro deve provarlo sparando con esso alcuni colpi: occorre quindi sappia tirar bene. E prescrive pure che ogni volta un fucile ritorna da riparazione in qualche parte essenziale, lo si debba provare sul bersaglio a banda, alla distanza di 100 metri, il tiratore seduto dietro un tavolo, sul quale un sacchetto di terra per sorreggere l'arma. Si ritiene che un fucile corrisponda abbastanza bene alle esigenze del tiro quando il maggior numero dei colpi, per es. 3 su 5, toccano la banda. Questi tiri di verificazione devono essere fatti con tutta cura e sempre presente il capitano, che nei casi dubbi cambia i tiratori. — Le disposizioni di questo paragrafo erano già nell'antica *Istruzione* (1875) e dimostrano tutta l'importanza che nell'esercito germanico si dà alla bontà dell'arma ed alla sicurezza del tiro.

Come appo noi, si hanno, come già fu detto, 3 classi di tiratori; se non che la classificazione vien fatta in modo assai diverso. Da noi la classificazione è relativa; tutti i caporali e soldati della compagnia sono inscritti progressivamente secondo il numero totale dei punti ottenuti nel tiro ordinario dell'annata; ed a parità di punti hanno la precedenza quelli che nell'anno antecedente ottennero

classificazione migliore, e se la parità si verifica tra individui che non furono mai classificati, *ha la precedenza il più anziano* (1). Poi sono divisi in tre gruppi eguali; ed ecco fatte le tre classi. Nella fanteria prussiana invece la classificazione è assoluta. Non può, come da noi, darsi il caso che un soldato che abbia conseguito, per es., 20 punti, si trovi nella stessa classe di altro della propria compagnia che ha ottenuto due ed anche tre volte tanto di punti; nè può succedere che chi in una compagnia appartiene alla 1ª classe, se fosse o passasse ad altra compagnia dovrebbe discendere alla 2ª e fors'anche alla 3ª. Ivi la classificazione è determinata da condizioni assolute ed identiche per tutte le compagnie, come furono indicate nello specchio a pag. 342, 343. Sono inscritti nella 2ª classe i tiratori che hanno adempiuto le condizioni dei N. 5 a 12 inclusivamente della 3ª classe con 70 cartucce al più. Vanno alla 1ª classe quelli che con 55 cartucce al più hanno soddisfatto alle condizioni dei N. 4 a 10 inclusivamente della 2ª classe. Per passare dall'una classe all'altra bisogna avere eseguiti tutti i vari tiri della classe precedente ed avere adempito alle condizioni di ciascuno di essi. Non si fanno retrocedere mai i soldati dalla classe superiore alla inferiore: « se alcuni di essi incontrano difficoltà a adempire le condizioni della nuova classe, loro si abbia maggior cura e, al caso, loro si conceda un supplemento di cartucce ». Noi invece abbiamo la retrocessione di classe d'anno in anno, ed accade che chi fu il primo della 1ª classe nell'anno precedente, solo per non avere potuto nell'anno seguente attendere a tutte le lezioni e ottenere così un alto totale di punti, dovrebbe andare alla 3ª classe, e passa l'ultimo della 2ª pel temperamento fatto a questa anomalia dal N. 233. — A me pare che questo genuino confronto fra i due metodi di classificazione basti per riconoscere come il nostro non sia il più logico.

Ecco come stabiliti i premi e i distintivi di tiro. Ogni battaglione riceve annualmente 22 premi dell'importo complessivo di 85 marchi e mezzo (L. 106, 90), dei quali: *a)* pei sottufficiali del battaglione un primo premio di 9 marchi, a concorso fra i sottufficiali della classe speciale di tiratori, ed un secondo di 4 marchi e mezzo pei

(1) E non sarebbe più ragionevole il rovescio? A me pare che a parità di punti debbasi far maggior merito al meno anziano.

sottufficiali della 1ª classe; *b)* pei soldati d'ogni compagnia, un premio di 6 marchi pei tiratori della 1ª classe; e due di 4 marchi e mezzo pei tiratori della 2ª classe; due di 4 marco e mezzo per quelli della 3ª classe. I concorrenti devono avere soddisfatto a tutte le condizioni richieste per ciascun tiro della loro classe e avere preso parte agli esercizi del tiro individuale di combattimento. Coloro che adempiono alle condizioni dei tiri principali col minor numero di cartucce ricevono il 1° premio, poi i seguenti il secondo. A parità di cartucce sparate, vince il premio chi ha toccato più rettangoli o figure. Medaglie d'argento possono sostituire i premi in denaro. I distintivi di tiro sono dati ai 12 soldati migliori tiratori della 1ª classe d'ogni compagnia; altrettanti distintivi pei sottufficiali del battaglione, limitatamente però a quelli di essi che abbiano avuto risultati di tiro non inferiori a quelli dei soldati che non ottennero il distintivo medesimo.

Il *tiro d'esame* non è, come da noi, una gara fra tutte le compagnie del reggimento; deve invece servire di base per apprezzare e paragonare il grado d'istruzione dei vari corpi. Su per giù è eseguito com'è *prescritto* debbasi eseguire il nostro, se non che l'*Istruzione* si astiene di tutte quelle minutezze che troviamo nel nostro § 13 per garantire l'imparzialità e la verità. In essa è detto che ogni cosa va fatta onestamente, e basta: e veramente meglio è affidarsi così alla lealtà, che mostrarne diffidenza col voler minuteggiare tutto e preveder tutto, al che praticamente non si riesce mai. Ma è quistione di sistema. Da noi pur troppo è così; tutti i regolamenti e civili e militari sembrano inspirati al concetto della diffidenza: indi testi interminabili e disposizioni raramente precise e chiare.

Il risultato del tiro d'esame di ogni battaglione è sottoposto a S. M. l'Imperatore.

V. *Registri e rapporti di tiro.* — Non mi fermerò a parlarne per non allungare troppo questo resoconto; ma non mi trattengo dal dire che i *registri e rapporti* prussiani meritano di essere presi in considerazione per la loro semplicità e per il loro numero limitato.

III.

Alla parte veramente regolamentare dell'*Istruzione*, tengono dietro undici appendici.

Le prime sei contengono i vari moduli dei registri e rapporti pel tiro. La sesta (G) presenta in tre quadri i dati principali intorno al fucile mod. 1871 (Mauser). — Velocità iniziale media 430^{m}, gittata massima circa 3000^{m} con un angolo di tiro di 35° circa — ordinate della traiettoria media sopra e sotto la linea di mira orizzontale — indicazione di 50 in 50^{m}, da 50 sino a 1600 metri, degli angoli di tiro e di caduta, dei raggi del circolo contenente la migliore metà dei colpi, e di quelli contenenti rispettivamente le somme delle deviazioni verticali e orizzontali.

L'appendice H enunzia i principii generali dell'impiego del fucile individualmente e collettivamente, e tratta della direzione e dell'eseguimento dei fuochi. Vi ci fermeremo un momento, perocchè è davvero la parte, direi, concretante della nuova Istruzione: qui è lo spiritto delle nuove teorie della tattica del fuoco.

Secondo l'*Istruzione*, per ottenere qualche effetto da un colpo isolato non conviene tirare: oltre 200 metri contro uomini isolati coricati o coperti per più della metà della loro altezza; oltre 250^{m} contro un bersaglio della larghezza d'un uomo e dell'altezza di un uomo o soltanto della metà; oltre 400, o 450^{m} contro bersagli più larghi, alti un uomo, e solo sino a 350^{m} se l'altezza non è che metà quella di un uomo. « Quando la distanza è ben conosciuta e l'alzo perfettamente regolato, questi ultimi limiti (400 o 450^{m} e 350^{m}) possono estendersi rispettivamente a 650 e 450^{m}. Oltre questi limiti non è più possibile di fare assegnamento sull'efficacia dei fuochi che mediante il concorso simultaneo di molti fucili contro un unico bersaglio. Così soltanto si possono ottenere alcuni buoni risultati, che dipendono dall'altezza, dalla larghezza e dalla profondità del bersaglio ».

Segue un quadro dei dati sperimentati a sanzione del principio

suespresso ed a dimostrare la proporzione relativa delle perdite fra la linea e la colonna, fra una truppa coricata e una truppa ritta. — La colonna di compagnia, ritta, sarebbe esposta soltanto a un po' più di perdite che se fosse in linea sino a 700^{m}; ma al di là e sino 1600^{m} le perdite della colonna sarebbero due volte più che per la linea. La colonna di compagnia coricata deve aspettarsi perdite, in media, doppie e triple di quelle della linea coricata.

Il numero dei colpi toccati da una catena di cacciatori coricati e ritti è minore che per una linea coricata e ritta, e varia in ragione della densità della catena.

L'estensione della superficie battuta viene doppiata ed anche triplicata coll'impiego contemporaneo di due o tre linee di mira differenti. Le serie s'accavalcano le une su le altre, ed invece di un ristretto aggruppamento di colpi, si ha una maggiore superficie di terreno sulla quale continua a cadere un numero di proietti sensibilmente uguale a quelli che si otterebbero con una sola linea di mira.

Se il fuoco è diretto sopra un terreno inclinato, la lunghezza della zona battuta è diminuita o aumentata secondo che il terreno sale o scende proporzionalmente alla pendenza.

Rimarchevolissimo è poi il paragrafo relativo alla condotta del fuoco, che non so astenermi dal riportare quasi per intero (1).

« Nel combattimento spetta ai capi di utilizzare le armi, finchè può farsi assegnamento sulla condotta del fuoco. La razionale condotta del fuoco è una delle garanzie essenziali del successo. Sono condizioni necessarie ad ottenerlo: la calma, il colpo d'occhio tattico, l'abilità nel valutare le distanze, il dono d'osservazione, l'apprezzamento corretto del terreno e la cognizione delle proprietà balistiche dell'arma.

« A chi deve dirigere il fuoco incombono particolarmente i seguenti doveri:

« a) *Scegliere una posizione conveniente per spiegare la truppa.*

« Prima condizione è avere un libero campo di tiro. Il ripararsi contro ai colpi dell'avversario, vien dopo. È vantaggio che

(1) I capoversi preceduti da « sono testuali.

il terreno verso il bersaglio sia parallelo alla linea di mira o lievemente inclinato al disotto di esso. È svantaggio quando si rialza. Succede l'opposto rispetto all'efficacia del fuoco nemico.

« b) *Determinare la forza da impiegarsi e collocare le truppe designate.*

« Astrazion fatta dell'estensione della posizione inclinata, la forza da spiegarsi dipende dall'obbiettivo tattico che si ha in vista, dalla quantità di munizioni necessarie per ottenere un serio risultato, e dal tempo disponibile per consumarle.

« Oltre 700^{m} non si può sperare una certa efficacia se non mercè una grande consumazione di cartucce; e divien quindi necessario di spiegare riparti più forti, allorchè l'effetto debb'essere ottenuto in tempo relativamente breve.

« Nello spiegamento giova fissare un campo di tiro a ciascun plotone, e tenerli quindi quanto più si può compatti, non senza per altro intervallarli largamente. « Ed a questo principio infatti s'informa l'attuale modo di manovrare in ordine sparso de' Prussiani. Finchè fattibile, i plotoni in cacciatori restano in due righe, ad intervallo di stendimento l'uno dall'altro (circa tre volte la fronte del plotone in ordine chiuso, perocchè poi i soldati si distendono un passo l'un dall'altro); e l'avanlinea risulta così una linea di stormi di plotoni, i quali stanno meglio nella mano dei capi e rendono possibili fuochi collettivi.

« c) *Indicare la specie dei fuochi e designare i bersagli.*

« Per la buona direzione del fuoco, bisogna cercar di concentrarlo su di uno stesso punto importante e per un momento brevissimo.

« Quanto alla specie di fuochi, chi comanda dovrà scegliere fra i fuochi a salva, quelli in tiragliatori e quelli accelerati.

« Con i fuochi a salva, sieno fatti da riparti in ordine chiuso, siano fatti da stormi (*Schwarmsalve*), si può maneggiar meglio la truppa, e si padroneggia meglio il fuoco; l'osservazione dei colpi, e conseguentemente la determinazione della linea di mira, tornano più agevoli ». La questione dei fuochi a salva, ha, come quelle dei fuochi a gran distanza, sollevato serie controversie; ma il solo argomento, di qualche valore da parte dei contrari, sta in questa interrogazione: in un combattimento un po' vivo sarà egli possibile di

conservar la truppa abbastanza in mano per fare eseguire questa sorta di fuochi? E veramente non si può rispondere un *sì* netto e sicuro. Ad ogni modo è incontestabile che la salva è mezzo di disciplinare il fuoco, e bisogna quindi usarne per quanto possibile, preparandovi con ogni cura la truppa nelle esercitazioni di pace. Ed a quest'oggetto il Regolamento di manovra, che ebbe nel 1876 così pochi mesi di vita, aveva saggiamente introdotto da noi il fuoco a comando anche pei riparti distesi: ciò che ora ci manca.

« In generale un fuoco di tiragliatori bene aggiustato promette migliori per cento. Ma con forti linee di cacciatori, il fumo che copre la fronte e disturba il puntamento può scemare di molto la probabilità di efficacia. Nel qual caso devesi preferire la salva al fuoco a volontà.

« Perchè questo fuoco a volontà non degeneri in fuoco sregolato bisogna prima di farlo cominciare fissare il numero delle cartucce che ciascun soldato può sparare, *e di regola non più di tre*. In questa guisa succedono pause durante le quali il fumo si dissipa e gli ordini si distribuiscono ».

Questa è evidentemente un'ottima prescrizione: l'ho veduta praticare e l'ho fatta praticare io stesso con grandissima utilità. Per essa si mantiene la calma e l'ordine; si possono cambiare opportunamente gli obbiettivi al fuoco, e si assicura altresì l'economia delle munizioni. Ond'è da desiderarsi che venga introdotta nel nostro regolamento.

« Il fuoco accelerato richiede maggiore quantità di cartucce che il fuoco a volontà, commove i soldati, e dopo alcuni spari il puntamento diviene impossibile a motivo del fumo che cuopre la fronte. Poichè il disciplinare questo fuoco è molto difficile, bisogna non usarne che in casi eccezionali ». E basta avere assistito al tiro di combattimento per persuadersi di tutta la ragionevolezza di questo precetto che io formulerò così: Non oltre 300^{m} e nei casi di assoluto bisogno, il fuoco accelerato e con numero limitato di colpi (3 o 4). Il fuoco acceleratissimo mai altrimenti che con la linea di mira naturale.

« Il cambiare troppo di frequente l'obbiettivo (il bersaglio) induce lo sparpagliamento dei colpi: giova quindi evitarlo.

« I bersagli vanno sopratutto scelti in ragione della loro im-

portanza tattica; poi si può anche dirigere il fuoco sopra bersagli che per le loro dimensioni e per la forma del terreno presentano probabilità di effetti ragguardevoli.

« La savia designazione del bersaglio e la concentrazione del fuoco sopra di esso sono uno dei còmpiti i più difficili della condotta del fuoco ». — È quistione di colpo d'occhio militare, assai più che di saper tattico: e per acquistare questa dotè importantissima, bisogna esercitarvisi molto e di proposito deliberato negli esercizi di pace.

« *d) Designazione della linea o delle linee di mira.*

« La linea di mira esatta può essere domandata all'artiglieria se ve ne ha presso, o può essere determinata con altri mezzi che permettano di valutare le distanze: estimazione delle distanze propriamente detta, impiego di una buona carta minuta ecc.

« Certo è vantaggioso conoscere la distanza coll'approssimazione di un metro, ma non è cosa necessaria: in generale basta fissare i limiti entro cui sta o muove l'obbiettivo di tiro. Per esempio fra 500 e 600^{m}, fra 700 e 900^{m}.

« Per regolare il tiro coll'osservazione dei colpi sono necessari particolari condizioni di terreno. Si può riuscirvi con salve concentrate sovra un punto solo ». Veramente nel combattimento saranno un po' rare le condizioni di terreno e di tempo acconci a questo metodo di trovar la linea di mira. L'appendice *austro-ungarica* vi annette molta importanza (1).

« Oltre 400^{m} l'impiego di una sola linea di mira non può promettere buoni risultati se non contro un bersaglio immobile, se si ha tempo e mezzi per regolare il tiro, e finalmente se la conformazione del terreno anteriore al bersaglio non è tale da diminuire l'efficacia del tiro. In tutti gli altri casi, e particolarmente contro bersagli mobili che si muovono avanti o indietro, bisogna di *massima* servirsi di due o di più linee di mira differenti l'una dall'altra di 100^{m}. — Sino a 700^{m} bastano due linee di mira: al di là bisogna prenderne tre. Nella scelta delle linee di mira contro bersagli che si muovono avanti o indietro, bisogna aver riguardo alla direzione del movimento. — Se si usano due linee di mira se ne dà una alla prima e

(1) V. in fine.

l'altra alla seconda riga. Se tre, se ne dà una a ciascuna dei tre plotoni della compagnia. — Non conviene far tirare con due o tre linee di mira riparti inferiori al plotone o alla compagnia.

« Nella ripartizione delle linee di mira bisogna fare in modo che la superficie da coprirsi di proietti ne riceva un numero sufficiente. Per esempio se la superficie ove si trova il bersaglio è fra 600 e 800^{m} linee di mira di 650 e 750^{m}, se fra 700 e 1000^{m} linee di mira di 750, 850 e 950^{m}.

« *e) Ordine per aprire e cessare il fuoco.*

« Sino a 700 metri tutti i bersagli possono esser colpiti con successo da fuochi collettivi, per gruppi; ma oltre questa distanza non si deve far fuoco che eccezionalmente, sopra bersagli molto ampi, come p. es. batterie, masse di truppa considerevoli, che possono servire da bersagli e dare buoni risultati sino a 1200^{m}.

« Prima di far aprire il fuoco, il comandante deve meditare se il consumo delle cartucce che si richiederà è in proporzione col risultato probabile e può essere giustificato dalla situazione del combattimento e dai mezzi disponibili di rifornimento.

« I fuochi inefficaci indeboliscono il morale della truppa e esaltano quello dell'avversario ». Considerazione non nuova, ma perfettamente giusta.

« *f) Rifornimento delle cartucce.*

« Nella difensiva il rifornimento delle cartucce dev'essere assicurato preventivamente mercè approvvigionamenti in prossimità dei tiratori. Nell'offensiva bisogna pensare a portare a numero le munizioni prima di slanciare le truppe all'attacco; sotto il fuoco utilizzar le cartucce dei feriti e morti ».

E nella fanteria prussiana, durante le grandi manovre, si fanno esercizi di rifornimento, che noi pure dovremmo fare, attesochè sia questa la condizione essenzialissima onde utilizzare le armi da fuoco a grande gettata ed a tiro celere.

L'*Istruzione* stabilisce che si debba puntare al piede del bersaglio. « Poichè, essa dice, nel combattimento non è necessario di toccare più l'uno che l'altro punto del bersaglio, ma bensì solo di colpire ovunque il bersaglio, e poichè in pari tempo giova di scegliere come mira il punto più basso del bersaglio, di massima si punterà il piede di questo. Si potrà pertanto fare eccezione a questa

regola quando l'altezza del bersaglio sarà inferiore alla mezza altezza d'uomo, e la distanza non sarà maggiore di 200^{m}: bisognerà allora puntare colla linea di mira naturale sotto al bersaglio di una altezza di testa, da 35 a 75^{m}, e di due altezze di testa da 75 a 200^{m} ».

Anche questa regola di puntare al piede del bersaglio, già introdotta pei tiri di combattimento nella precedente *Istruzione*, ha dato luogo a dibattimenti, e le truppe stesse hanno esitato ad uniformarvisi: ma la nuova *Istruzione* ha troncato recisamente la questione, prescrivendo che sempre, meno il caso suindicato, si debba mirare il piede del bersaglio. Indi nel bersaglio a banda le due estremità della banda foggiata ad ancòra per segnar bene il punto di mira.

Non mi sento abbastanza versato nella scienza balistica per arrischiare un giudizio perentorio sopra questo; a me pare peraltro che specialmente alle grandi distanze, il piede del bersaglio sia la mira meglio appariscente; e mi pare eziandio che lo aver così invariabilmente determinato il punto da mirarsi di preferenza al punto da colpirsi, agevoli non poco la giustezza e la celerità del puntamento, mentre non cesserà per questo di essere efficace il colpo.

L'ultimo numero dell'appendice *H* tratta dell'impiego della linea di mira; poi viene l'appendice *I* che raccoglie in poche pagine le nozioni principali delle teorie del tiro applicate al fucile modello 1871. E finalmente le appendici *K* e *L*; la prima pubblica alcune serie ottenute dalla Scuola militare di tiro per dar ragione e servir di norma circa l'efficacia del tiro eseguito con una o con più linee di mira; e la seconda consiste in uno specchio che dà le distanze de' bersagli per il tiro d'istruzione. — Mi astengo da parlare di tutto questo come di cosa affatto speciale al fucile prussiano, e quindi di poco interesse per noi: d'altra parte mi accorgo di aver già oltrepassato i limiti entro i quali avrei forse dovuto contenermi. Epperciò finisco: non peraltro senza esprimere i più fervidi voti affichè dagli uomini competenti non si indugi ad esaminare quali modificazioni sieno da introdursi nella nostra *Istruzione sul tiro* per la fanteria. Nè ci trattenga l'insano puntiglio di non voler far plagio. Potremo sempre vantare di essere stati i primi a procurarci un'*Istruzione sul tiro* di tutto punto soddisfacente e che altri hanno largamente copiata. Ora guardiamo di non restar gli ultimi.

***

NOTA.

L'istruzione supplementare austro-ungarica sul tiro della fanteria a gran distanza comprende due sorta di prescrizioni: le une relative agli esercizi di questo tiro, le altre concernenti l'impiego del tiro medesimo.

Gli esercizi preparatori consistono in esercizi giornalieri di mettersi *a punt* e di puntare con linee di mira oltre i 450^{m} nelle varie positure e sempre in armi e bagaglio; in esercizi di tiro nelle camerate con le linee di mira per le grandi distanze; in frequenti esercizi per l'apprezzamento delle distanze sino a 1050^{m}, per parte degli ufficiali, dei sottufficiali e dei soldati più intelligenti, ed in esercizi di tiro individuali alle distanze di 600 a 1050^{m} per parte degli anziani.

Gli esercizi poi di tiro di combattimento constano di due lezioni (della durata di due ore) in ciascuna delle quali ciascun soldato consuma quindici cartucce.

Nella prima, ciascuna compagnia forma un plotone della forza di guerra; nella seconda l'intero battaglione forma una sola compagnia. I tiri vengono eseguiti contro una colonna doppia di battaglione, rappresentata da bersagli alti 1^{m},85 e larghi 36^{m}, alla distanza di 600 a 825^{m} (1100 passi) due linee di bersagli 36^{m} l'una dietro l'altra; alle distanze maggiori tre linee di bersagli distanti 16^{m} l'una dall'altra; le distanze non conosciute dai tiratori; per capacitare i soldati intorno all'efficacia dell'arma ogni reparto, dopo fatto fuoco, deve subito recarsi ad esaminare i bersagli.

Le prescrizioni relative all'impiego del tiro alle grandi distanze sono testualmente le seguenti:

« Sebbene il combattimento non entri nel periodo decisivo se non a distanze minori di 600 passi (400^{m}) e che a queste distanze solo si manifesti l'efficacia dei fuochi, nondimeno, in certi casi, si può nuocere sensibilmente al nemico a distanze maggiori, da 600 a 1400 passi (450 a 1050^{m}).

« I fuochi a gran distanza non devono essere impiegati che eccezionalmente contro bersagli di sufficiente grandezza; si useranno so-

prattutto fuochi a comando eseguiti da stormi o da plotoni a righe chiuse, sotto la direzione e il comando dei loro capi rispettivi.

« Le circostanze consiglieranno in ogni congiuntura il modo d'impiegare i fuochi a gran distanza, a seconda dello scopo tattico che si ha in vista.

« Potranno giovare questi fuochi nei casi seguenti: per sorprendere l'avversario, per costringerlo ad uno schieramento prematuro e allentarne la marcia, ovvero per arrestarne l'inseguimento.

« Tuttavia bisognerà sempre considerare se con questi tiri lontani non ci togliamo il mezzo di utilizzare il fuoco in modo più decisivo nei momenti critici.

« Ond'è dovere del comandante che prescrive codesti fuochi di preoccuparsi del rifornimento delle cartucce in tempo utile.

« Saranno osservate le seguenti norme circa l'impiego e l'eseguimento dei fuochi a gran distanza per parte dei riparti a righe chiuse:

« *a*) Alle distanze comprese fra 600 e 1200 passi (450 e 900^{m}) la deviazione verticale ha una estensione circa 12 volte maggiore della laterale; per la qual cosa a partire da 600 passi i fuochi di reparti a righe chiuse non devono essere eseguiti se non contro colonne profonde o contro masse. Così sino a 1200 passi (900^{m}) si sparerà contro profonde colonne di fanteria scoperte, pari almeno ad una compagnia, e contro fitte linee di tiragliatori pure scoperte ed aventi sostegni e riserve. Sino a 1400 passi (1050^{m}) si farà fuoco contro profonde colonne di fanteria scoperte, pari almeno ad un battaglione, e contro distaccamenti di cavalleria equivalenti ad uno squadrone.

Se le truppe di bersaglio sono semiscoperte, la profondità dev'essere molto maggiore per giustificare il tiro alla sopraindicata distanza. — *Contro batterie nemiche o contro gruppi considerevoli si potrà sempre* far fuoco sino a 1400 passi (1050^{m}).

« *b*) Per ottenere risultati soddisfacenti, il fuoco a gran distanza dev'essere possibilmente eseguito da plotoni interi, sia a comando, sia a volontà.

« *c*) Per evitare errori nel misurare a vista le distanze, e consumo inutile di cartucce, si faranno eseguire, da un riparto di truppa non minore di una squadriglia, salve di prova: in tal guisa il rimbalzo dei proietti, la polvere che alzano e, sul campo di battaglia, il movimento che si produce nelle colonne nemiche nel momento in cui i proietti le colpiscono permetteranno di ottenere esatta la distanza.

« *d*) Per le distanze oltre i 600 passi (450^{m}) bisogna puntare la linea dei piedi del riparto più avanzata, la quale si stacca bene sul

suolo. Secondo lo stato atmosferico, la direzione del vento e della luce, si punterà ora al centro, ora l'un lato o l'altro del bersaglio, ovvero anche un oggetto molto visibile a livello della linea dei piedi della truppa.

« *e*) Naturalmente il capo del riparto incaricato delle salve di prova apprezza i risultati; ma l'osservazione dei colpi appartiene principalmente a chi ha ordinato il tiro. Quest'ultimo si porrà di fianco ai tiratori, alla parte ove si troverà meglio per vedere.

« *f*) Come punto di partenza dell'osservazione dei tiri di prova, l'ufficiale che li ha ordinati, dopo data la distanza in passi, avrà cura di verificare l'aggiustamento degli alzi (se cioè le linee di mira furono prese a dovere). A facilitare cotest'osservazione la distanza valutata dovrà essere piuttosto corta. La distanza sarà considerata come conosciuta, quando lo scopo sarà stato visibilmente colpito. Se con una data linea di mira tutti i proietti cadono d'innanzi al bersaglio e sulla successiva più non si possono vedere i punti di caduta (ciò che fa supporre siasi oltrepassato lo scopo), la giusta linea di mira sarà quella intermedia.

« *g*) Conosciuta la distanza il plotone o la compagnia al comando del suo capo rispettivo, che indicherà lo scopo e la distanza di tiro, sparerà tre cartucce sia a salve, sia a volontà. Durante l'esecuzione di questi spari si continuerà ad osservare l'effetto del tiro.

« Il fuoco non dovrà essere continuato se non quando ne è bene constatata l'efficacia e se si desiderano ancora ottenere effetti migliori.

« *h*) Contro bersagli abbastanza estesi e sopratutto molto profondi, ma posti p. es. entro campi di grano o prati, ove per l'erba troppo alta non è possibile di vedere i punti di caduta o l'efficacia del tiro, si potrà far fuoco con due o tre linee di mira differenti: così ad una distanza valutata 1200 passi (900^{m}) un plotone disporrà l'alzo a 1100 passi (825^{m}), due plotoni lo disporranno a 1200 passi (900^{m}) e uno a 1300 passi (975^{m}).

« Questa specie di tiro non deve usarsi che in casi affatto particolari, perocchè facendo fuoco in codesta maniera contro colonne poco profonde, una truppa sprecherebbe l'effetto di una parte delle sue cartucce.

« L'esperienze fatte dal comitato militare tecnico e amministrativo e dalla scuola di tiro a Brück sulla Laitha negli anni 1875 e 1876, circa la gittata del fucile di fanteria e da cacciatori (sistema Werndl) hanno dato i seguenti risultati che possono servire di norma nello apprezzare gli effetti probabili di tiro contro dati bersagli:

Distanza in passi	Se la distanza era nota o no	BERSAGLIO
600 800 1000	Nota approssimativamente	Fronte di sezione — Bersagli alt larghi $7^{m},58$.
600 800 1000	Ignota	Fronte di compagnia — 128 figu
1000		Fronte di compagnia — (1/3 di a
900 800 1000		Colonna di compagnie — Due be dietro l'altro — Larghezza 25 fondità 18.
1000		Colonna di compagnia 1/2 altezza
600 800 1000		Una compagnia rafligurata da 2 pl gati e due in colonna doppia, plotoni a intervalli di spiegame stessa altezza.
1400	Nota approssimat.te	Colonna doppia di battaglione (u di 48 passi di lato).

	Specie di fuochi	%	OSSERVAZIONI
1^m,89, e	Fuochi da tiragliatori	45	
		35	
		23	
		26,3	
intere.		26,1	
		23,6	
zza).		12,6	
		11,6	
gli l' un		62,7	
ssi, pro-		79,6	
		23,6	La distanza fu giudicata per mezzo di salve eseguite da uno stormo.
	Fuochi da salve	26,2	
	Fuochi da tiragliatori	40,6	
oni spie-	Fuochi di tiragliatori	35	
teste di		24	
ed alla		75	
quadrato		59	La distanza fu apprezzata per mezzo di salve eseguite da un plotone.
		76,6	

E detto in quell'*Istruzione* che gli esercizi di combattimento, partendo da un'idea generale semplice, debbano far passare la truppa per tutte le fasi di un combattimento, marcia avanti, apertura del fuoco per parte dell'avanguardia, passaggio alla formazione di combattimento, arrivo nella zona decisiva, entrata in linea dei sostegni o delle riserve. E si dovrà utilizzare con tutta cura il terreno e mantenere la truppa quanto fattibile nelle condizioni di una lotta reale, di modo a offrirle l'immagine la più somigliante possibile di un atto di guerra.

La fanteria austro-ungarica ha 110 cartucce a pallottola per uomo nella linea e 150 nei cacciatori per gli esercizi annuali di tiro.

STUDIO SULLA NOSTRA MOBILITAZIONE[1]

VI.

Servizio dei parchi d'artiglieria. — Questo servizio è destinato a fornire le truppe di munizioni, di armi e di carreggio, compresi i cavalli da tiro ed i relativi finimenti. È un servizio amministrativo che impropriamente chiamasi d'artiglieria, perchè esso si riferisce tanto a quest'arma ed al relativo servizio tecnico quanto alle altre armi ed a tutti i servizi dell'esercito.

Pel passato realmente questo servizio confondevasi con quello di artiglieria, e ciò perchè il rifornimento delle munizioni e dei materiali all'artiglieria era la sua funzione più importante, mentre il rifornimento alla fanteria era cosa affatto secondaria. In oggi invece, l'armamento e il modo di combattere della fanteria, come pure l'accresciuto numero dei materiali di varia specie in tutte le armi e servizi, hanno reso al paragone il rifornimento all'artiglieria la parte più semplice e facile.

Del resto, ciò che a noi interessa stabilire è che tale servizio non deve in nessun modo dipendere dai comandanti d'artiglieria. Esaminiamo, per meglio persuadercene, il funzionamento del servizio.

Secondo la formazione di guerra in vigore vi sono presso l'esercito due organismi successivi di rifornimento delle munizioni, il parco d'artiglieria d'armata e quello di corpo d'armata; un organismo d'attuazione del servizio, il parco divisionale. Il parco di

(1) Veggasi *Rivista militare* dispensa di agosto.

corpo d'armata è poi anche organo d'attuazione del servizio per le armi ed il carreggio, ed eccezionalmente per le munizioni alle truppe suppletive, ma non durante l'azione.

Durante le marce il parco divisionale è affatto separato dalla brigata di batterie; durante l'azione tattica è necessario assolutamente che si suddivida in più colonne per provvedere ai bisogni di tutta la linea combattente. In quest'ultimo periodo, ch'è il più importante pel servizio, il rifornimento delle munizioni alle batterie è assai facile, non dovendo queste che mandare i cassoni al parco per ricaricarli o cambiarli con altri carichi; non così per la fanteria che non ha mezzi propri per mandare al parco a prendere le cartucce di cui può abbisognare. Il sistema di mandare al parco uomini con sacchi per prelevare le cartucce è in pratica inattuabile e pericoloso, toglie alle file molti combattenti che in gran parte non vi ritornano, produce confusione a tergo delle linee, fa certamente arrivare troppo tardi le poche munizioni portate dagli uomini di buona volontà.

Pel rifornimento delle cartucce non è quindi la fanteria che deve andarle a cercare al parco, ma è a questo che spetta di andare incontro al bisogno della fanteria.

I carri da munizioni d'artiglieria possono rimanere fermi dietro la direttrice delle batterie, mandando ad avvisare queste del sito di loro collocazione; i carri da cartucce devono invece frazionarsi in più colonne, dirette da ufficiali, e avvicinarsi alla linea tracciata dalle riserve di fanteria. Queste colonne, secondo l'andamento dell'azione, devono poi spiccare qualche carro verso la seconda linea di quelle truppe più e da più tempo impegnate, ed avvicinarli il più possibile alla linea di fuoco, mandandone avviso al comandante di quella parte della linea.

Bisogna quindi che il comandante del parco sia un ufficiale provetto ed attivissimo per regolare ed armonizzare il servizio durante il periodo dell'azione. Può questi essere il comandante della brigata d'artiglieria, che deve in quel tempo dirigere l'azione delle sue batterie? Lasciando a questi il comando del parco, succede in pratica che il servizio resta abbandonato al subalterno del treno incaricato del trasporto, il quale non ha autorità nè può avere personale sufficiente per farlo funzionare opportunamente.

Noi crediamo invece che il parco divisionale debba avere un per-

sonale dirigente di un capitano comandante e tre ufficiali subalterni, oltre il comandante della sezione del treno. Questo personale sembrerebbe dover essere di fanteria perchè incaricato specialmente di un servizio relativo a quest'arma: ma, essendo l'artiglieria che fornisce gli uomini di truppa e il materiale dei parchi, è più naturale che sia affidato ad ufficiali d'artiglieria, i quali d'altronde essendo a cavallo possono meglio dirigere il servizio.

Il parco di corpo d'armata rifornisce di munizioni i dipendenti parchi divisionali e compie direttamente il servizio delle armi e del carreggio (per le armi necessarie alla fanteria e cavalleria ricorre volta per volta al parco d'armata). Il suo servizio non è però difficilissimo, ma ha una grande importanza per la quantità di uomini, cavalli e materiali che lo compongono, e pei conseguenti bisogni nelle marce ed in stazione (1).

Questo solo fatto porta per conseguenza che il comandante diretto del parco sia almeno un maggiore coadiuvato da altro ufficiale inferiore d'artiglieria, oltre del comando della truppa del treno, come si è praticato per lo passato.

Ora, il parco d'armata, origine del servizio, non dipende dal relativo comando d'artiglieria; il parco divisionale, termine del servizio stesso, non può dipendere dal comandante dell'artiglieria della divisione. Ragion logica vuole quindi che l'anello intermedio, il parco di corpo d'armata, non debba dipendere dal comandante dell'artiglieria, se non si vuol produrre una inestricabile confusione d'attribuzioni e d'innaturali dipendenze.

Del resto, in tutti i movimenti del corpo d'armata in vicinanza del nemico e durante l'azione tattica, la brigata di batterie delle truppe suppletive sarà probabilmente unita ad una delle divisioni del corpo, e il posto naturale del comandante del reggimento d'artiglieria sarà alla testa delle due brigate di batterie così riunite: egli dunque non potrà occuparsi efficacemente del parco.

Pel parco d'artiglieria d'armata non crediamo sia utile e necessario fissare regolamentarmente la sua composizione, per le stesse ragioni accennate trattando della composizione del parco viveri di riserva d'armata.

---

(1) Attualmente il parco d'artiglieria da corpo d'armata ha 478 uomini di truppa, 583 cavalli e 162 carri.

Per ciò che riflette la dipendenza di questi parchi vorremmo che, come abbiamo già detto parlando in generale dei servizi amministrativi, considerati come organi d'attuazione del servizio e in tutto ciò che subiscono l'influenza dei movimenti e delle operazioni delle truppe, dipendessero direttamente dai comandi tattici dei reparti ai quali sono assegnati; considerati invece come organi di rifornimento dei materiali impiegati e per tutto ciò che riguarda il modo degli stessi rifornimenti dovrebbero poi dipendere con gerarchia propria da un'unica direzione presso l'intendenza d'armata. Quindi, come all'intendenza d'armata vi sono delle direzioni di sanità, di commissariato, dei trasporti d'armata, così vi dovrebbe essere una direzione dei parchi d'artiglieria d'armata; e non, come sembra voglia dire lo specchio N. 15 del tomo 1° dell'Istruzione, un parco d'artiglieria d'armata con una propria direzione, che in questo caso ne costituisce propriamente il comando.

Per quanto riguarda i materiali assegnati ai parchi osserviamo solamente che il servizio delle cartucce è meglio fatto con carrette a due ruote che con carri a quattro, non potendo questi facilmente avvicinarsi alle truppe di fanteria, quand' anche queste si trovino a combattere in terreno appena difficile. Sarebbe quindi utile che in tutti i parchi queste munizioni fossero trasportate su carrette per facilitare il rifornimento da un parco all'altro.

È superfluo aggiungere che, con l'adozione del materiale da forni Taddei, ai parchi di corpo d'armata dovranno essere assegnati alcuni forni per rifornirne le sezioni sussistenze.

Servizio dei parchi del genio. — Rifornisce i materiali occorrenti alle varie specialità del servizio del genio e provvede di utensili da zappatori le truppe di fanteria.

Per la direzione presso l'intendenza e per la dipendenza dei parchi del genio valga quanto abbiamo detto per quelli d'artiglieria. Gli organi esecutivi del servizio sono i parchi d'armata e quelli di corpo d'armata. Questi ultimi però, scemati del materiale necessario alle sezioni telegrafiche, rimangono d'una importanza assai limitata, e possono senza inconvenienti rimanere affidati all'ufficiale della sezione del treno del genio, come prescrive l'Istruzione.

VII.

Servizio di sanità. — In massima l'Istruzione provvede sufficientemente a questo servizio e quanto prima, con l'adozione del nuovo modello di barella, del carro da medicinali e del carro pel trasporto dei feriti gravi, saranno pure eliminati gl'inconvenienti che presentava l'antico materiale speciale.

Rimane però sempre la questione della quantità del materiale da trasporto, del quale non crediamo che alle sezioni di sanità divisionali se ne possa assegnare quanto sarebbe necessario per metterle in grado di provvedere completamente al trasporto dei feriti; ma a ciò si riparerà in parte impiegando il materiale delle sezioni di sanità delle truppe suppletive, il quale costituisce una naturale riserva delle sezioni divisionali, e mediante il sussidio delle ambulanze della Croce Rossa, che nelle future guerre continueranno senza dubbio nel loro mandato umanitario.

Circa la costituzione organica dei servizi di sanità e la loro mobilitazione poco abbiamo da aggiungere alle prescrizioni in vigore.

Pel personale degli ufficiali abbiamo la nota deficienza di medici, della quale la commissione nominata ultimamente dal ministero della guerra si sarà certamente occupata; speriamo quindi che questa difficoltà possa superarsi. Pel personale di truppa vorremmo alcuni aumenti, poco rilevanti, per quelle direzioni territoriali che con la attuale forza non potrebbero fornire i servizi che loro spettano. Vorremmo inoltre che ad ogni reggimento di fanteria e di bersaglieri fosse assegnato un aiutante d'ospedale in tempo di pace, per averne a sufficienza in caso di guerra; e questa proposta ci è suggerita dalla considerazione di mettere i medici reggimentali in condizione di poter bene e sollecitamente disimpegnare il loro ufficio.

Vorremmo infine che i soldati porta-feriti fossero scelti fra le seconde categorie e non fra i soldati di 1ª categoria effettivi ai distretti. Come è noto questi soldati fanno passaggio dai corpi ai distretti perchè inetti a sopportare le fatiche dei corpi attivi, nè quindi si

comprende come ad essi si possa affidare in tempo di guerra un servizio faticosissimo. A questo scopo si potrebbero annualmente scegliere alcuni uomini di 2ª categoria, i quali, ultimata l'istruzione militare, riceverebbero quella speciale pel servizio di porta-feriti; per la sollecita formazione dei servizi di sanità in caso di mobilitazione, questi uomini di 2ª categoria dovrebbero poi essere chiamati alle armi contemporaneamente ai soldati delle compagnie di sanità.

VIII.

Servizio dei trasporti. — Specialmente in questo servizio bisogna nettamente distinguere gli organismi di attuazione da quelli di rifornimento. I primi sono assegnati ai corpi di truppa ed ai servizi e ne dipendono direttamente; gli altri sono quelli disponibili per tutti i trasporti non specialmente provveduti di appositi mezzi, e questi dipendono e sono regolati dalle intendenze mediante la direzione generale dei trasporti e le direzioni dei trasporti d'armata.

L'Istruzione suddivide questo servizio in cinque specialità, che noi esamineremo successivamente, cioè:

1° Trasporti pei reggimenti di fanteria e cavalleria;
2° Treno d'artiglieria;
3° Treno del genio;
4° Treno sussidiario;
5° Mezzi propri delle direzioni dei trasporti.

Trasporti pei corpi di fanteria. — Secondo le vigenti prescrizioni i reggimenti dell'arma di fanteria non conservano sul piede di pace che una parte dei materiali di equipaggiamento ed un carreggio limitato a 3 carrette da battaglione per ogni reggimento di linea e 4 per ogni reggimento di bersaglieri. In caso di mobilitazione i reggimenti devono quindi prelevare dai distretti principali di mobilitazione i materiali che loro occorrono pel passaggio dal piede di pace al piede di guerra e l'occorrente carreggio.

Fatta pertanto astrazione dai parchi viveri di riserva da corpo di

armata, dei quali già ci siamo occupati trattando del servizio delle sussistenze, i distretti principali di mobilitazione dovrebbero distribuire ai reggimenti di linea 9 carrette da battaglione ed a quelli di bersaglieri 11, oltre ad alcuni oggetti di equipaggiamento per gli ufficiali.

Tenendo conto dei materiali vari che i reggimenti di fanteria debbono avere in consegna in tempo di pace per poter provvedere al proprio servizio e che loro occorreranno sin dal principio della mobilitazione, se ne deduce facilmente che i reggimenti non hanno carri a sufficienza per trasportarli. Risulta infatti che pel trasporto dei detti materiali occorrono 7 o 9 carrette, laddove i reggimenti non ne hanno che 3 se di linea e 4 se di bersaglieri: e notisi che teniamo conto soltanto degli oggetti indispensabili, nè vi comprendiamo le cucine e le tende degli ufficiali, che pur sarebbe conveniente fossero sempre a disposizione dei reggimenti.

Accadrà quindi che i reggimenti, nel trasferirsi verso la zona di radunata, superate le difficoltà relative all'imbarco sulle ferrovie, dovranno lasciare sui siti di sbarco i materiali eccedenti il carico delle 3 o 4 carrette che hanno in consegna in tempo di pace e dovranno in seguito procurarne sollecitamente il trasporto perchè, come si è detto, tali materiali sono loro indispensabili sin dal primo giorno di accampamento. Notisi inoltre che non tutti i reggimenti muoveranno per ferrovia, che non sempre accamperanno in prossimità dei siti di sbarco e che alcuni di essi saranno probabilmente diretti senza ritardo ad occupare lontane posizioni di difesa, mentre loro mancheranno i mezzi per trasportare gli oggetti di equipaggiamento di prima necessità: nè vale la prescrizione di prelevare immediatamente le occorrenti carrette ed i quadrupedi dai distretti principali di mobilitazione, perchè, appunto per mancanza di quadrupedi, i corpi non potranno ricevere le carrette che al 7° o all'8° giorno di mobilitazione.

Crediamo quindi indispensabile che i reggimenti di fanteria abbiano in consegna, sin dal tempo di pace, le carrette da battaglione occorrenti pel trasporto degli oggetti di equipaggiamento di prima necessità; cioè 7 carrette ogni reggimento di fanteria di linea e 9 ogni reggimento di bersaglieri.

Questa proposta implica naturalmente la questione dei pochi qua-

drupedi occorrenti in più degli attuali ad ogni reggimento, e che, per ragioni di economia, non sarà forse il caso di mantenere in tempo di pace; ma ad essi i reggimenti potranno agevolmente provvedere nelle 48 ore di preparazione, o acquistandoli direttamente nei siti di partenza, o requisendoli, d'accordo coi municipi, in anticipazione del contingente di requisizione.

Rimane un'ultima difficoltà, quella dei cambi di guarnigione in tempo di pace. Allo stesso modo però che in tali circostanze molti materiali vengono ordinariamente ceduti da un reggimento ad un altro, potranno pure essere cedute alcune carrette.

Parci che soltanto in tal modo i reggimenti di fanteria potranno trasportarsi sui siti di radunata in condizioni tali da potere essere dislocati ove le esigenze della difesa e della radunata lo richiederanno; e se per tale ragione si avrà qualche leggero aumento nel movimento ferroviario, devesi pure considerare che la facilitazione di questo movimento non deve essere spinta al punto da compromettere l'immediato impiego delle truppe trasportate ed il servizio delle truppe stesse.

Ammesso quanto sopra, risulta che i distretti principali di mobilitazione dovrebbero distribuire soltanto 5 carrette da battaglione ad ogni reggimento di linea invece di 15 e 6 ad ogni reggimento di bersaglieri invece di 19; e così, facilitate le operazioni dei distretti principali di mobilitazione con la diminuzione del materiale da essi conservato, si potrà moltiplicare questa specie di distretti per meglio rispondere a tutte le possibili radunate, senza con ciò moltiplicare in relazione una troppo grande quantità di materiale. Quest'ultimo provvedimento è per ora il solo che possa in gran parte evitare l'inconveniente di avere la radunata vincolata in modo permanente a pochi punti fissi, e che permetta di provvedere anche a quelle zone sulle quali, essendo pur possibile una particolare radunata, non devesi mancar di materiali.

Per quanto riguarda le truppe alpine, presentemente si vorrebbe provvedere al servizio dei trasporti presso ogni compagnia mediante una carretta di modello speciale e con 12 muli da basto, muniti di bardella detta *alla genovese*. Ma, da quanto ci consta, queste bardelle finora non hanno dato risultati abbastanza soddisfacenti; anzi i comandanti delle compagnie alpine vorrebbero che, a somiglianza di

quanto si è praticato pei carri, anche le bardelle fossero di differente modello secondo i luoghi di residenza delle compagnie.

Su tale argomento non possiamo quindi fare proposte concrete perchè soltanto l'esperienza potrà indicare la migliore soluzione, sia rispetto alla forma della bardatura, sia per la quantità dei mezzi di trasporto da mettersi a disposizione di ogni compagnia. Giovererebbero pertanto appositi esperimenti fatti con tutto l'equipaggiamento di guerra, perchè questo servizio, di vitale importanza pel pronto impiego delle truppe alpine, sia abbastanza assicurato.

Trasporti pei corpi di cavalleria. — Presentemente l'Istruzione assegna ai reggimenti di cavalleria il seguente carreggio:

Stato maggiore reggimentale.

1 carretta	da bagagli . . .	chil.	660	di carico
1 »	da cucine	»	358	» (1)
1 »	di sanità	»	222	»

Uno squadrone.

1 carretta	da bagagli . . .	chil.	452	»
1 »	da cucine	»	474	» (2)
1 carro	da trasporto (foraggi) .	»	1358	»
1 fucina	di cavalleria.			

In totale 15 carrette da battaglione, 6 carri da trasporto e 6 fucine di cavalleria; 27 carri per reggimento.

Un reggimento di cavalleria prussiano (4 squadroni) in campagna è fornito di 1 carro da bagagli a 4 cavalli, 1 carro di sanità a 2 cavalli e 4 carri da cucina, viveri e fucina, pure a 2 cavalli; in totale 6 carri, cioè nella proporzione di un carro e mezzo per squadrone, mentre da noi la stessa proporzione è di quattro carri e mezzo per squadrone.

---

(1) Compreso il carico eventuale di chil. 232 delle razioni viveri.
(2) Compreso il carico eventuale di chil. 231 delle razioni viveri.

È giustificata questa enorme differenza? Nella campagna del 1870-71 la cavalleria prussiana ha dato prova di poter fare molto bene il suo servizio coi mezzi di trasporto che le sono assegnati; la nostra ancora non ha avuto occasione di sperimentarsi in vaste operazioni d'avanscoperta, ma, nel caso, crediamo che dovrà lasciare indietro gran parte del suo carreggio se vorrà conservare praticabili le sue retrovie e non esporsi a perderlo in ogni piccolo movimento retrogrado.

Per ridurre il carreggio della nostra cavalleria nella quantità di quello assegnato alla cavalleria prussiana, parci quindi che bisognerebbe risolvere le seguenti questioni:

1ª Fare in modo che gli squadroni possano rimanere separati dai carri da bagaglio;

2ª Abolire le fucine di cavalleria;

3ª Abolire i carri da trasporto pei foraggi.

Attualmente gli squadroni per accampare hanno bisogno delle carrette da bagagli dove sono caricati gli utensili per attaccare i cavalli, e propriamente si hanno:

Sulla carretta da bagagli dello stato maggiore.

Funicelle da attaccare cavalli	nº 2	peso chil.	7
Magli da batteria	nº 1	»	9
Paletti da attaccare cavalli .	nº 6	»	36
		Totale chil.	52

Sulla carretta da bagaglio di squadrone.

Funicelle da attaccare cavalli	nº 8	peso chil.	28
Magli da batteria	nº 4	»	36
Paletti da attaccare cavalli .	nº 20	»	120
		Totale chil.	184

Questo pesante ed incomodo materiale crediamo che potrebbe forse essere utilmente sostituito dagli anelli per attaccare cavalli, da trasportarsi dalla truppa in ragione di due per squadra; in tutti casi gli utensili da attaccare cavalli non devono essere caricati sulle carrette

da bagagli, affinchè queste possano per un tempo più o meno lungo rimanere anche lontane dagli squadroni. Così ridotto il peso delle carrette da bagagli, se ne potrà assegnare una col carico di chil. 608 allo stato maggiore ed una col carico di chil. 536 per ogni divisione. Questo peso totale di chil. 2216 potrebbe anche essere caricato su due carri da trasporto, ma da noi, dove l'impiego della cavalleria è fatto per divisione, sarà utile, per avere queste indipendenti, mantenere l'assegnazione di una carretta per divisione.

Per abolire i carri fucine, bisognerebbe, come in Prussia, adottare dei cofani da fucina da potersi caricare sulle carrette da cucine di ogni squadrone. Ciò non dovrebbe parere difficile quando si pensi che le batterie da montagna hanno le loro fucine in cofani da portarsi a dorso di mulo. Ma, fino a che l'attuale materiale non sarà diversamente sostituito, si potrà, senza nessun grave scapito del servizio, ridurre il numero delle fucine di cavalleria ad una per divisione.

Anche le carrette da cucina possono ridursi nella stessa proporzione. Il carico di quella dello stato maggiore potrebbe esser portato dalla carretta di sanità, che così avrebbe un carico certo di chil. 348, che compreso l'eventuale può ascendere a 580. Il carico certo della carretta da cucine divisionale sarebbe di chil. 480 e salirebbe a 948 col carico eventuale. Qualora però quest'ultimo carico dovesse per lungo tempo mantenersi tale, sarebbe certamente eccessivo, sebbene sempre inferiore di circa un quintale al carico normale della carretta da battaglione, giacchè, se la carretta da cucine della cavalleria non deve seguire gli squadroni nelle loro rapide andature, deve non pertanto poter eseguire tappe più lunghe che l'analogo veicolo della fanteria; ma devesi considerare che le razioni viveri della giornata, le quali rappresentano appunto il carico eventuale, o sono, come generalmente avviene, consumate prima della partenza, o lo sono a metà tappa, e perciò la carretta non le porterà mai per l'intera durata della tappa stessa. Inoltre questo carro va pure diminuito del peso di 96 chil. per 24 sacchi (12 per squadrone) col corredo degli appiedati portati in più dalle tabelle in vigore, come sarà detto parlando della mobilitazione dei reggimenti di cavalleria.

Le carrette che devono tenersi sempre a contatto della truppa di cavalleria sarebbero così solamente sei, tre fucine e tre carrette da

cucine. Nel caso invece che i carri fucine fossero sostituiti da cofani da fucina si avrebbe bisogno, per caricarli, di avere una carretta da cucine per squadrone anzichè per divisione, e quindi la quantità di carreggio non scemerebbe; ma si avrebbe il vantaggio di ripartirlo per squadroni invece che per divisione, vantaggio certamente non grande, ma nemmeno da disprezzarsi.

Restano infine i carri da trasporto pei foraggi della giornata. Questi carri sono oggi indispensabili per aver mezzo di prelevare le razioni di foraggio alle sezioni sussistenze; ma se queste avessero mezzi propri per eseguire il servizio, come abbiamo proposto, questa necessità cesserebbe. Ammesso infatti che le sezioni sussistenze potessero, coi mezzi ad esse assegnati, trasportare i foraggi sino agli accampamenti di cavalleria, il servizio resterebbe tanto semplificato da non richiedere trasporti specialmente assegnati ai reggimenti.

Il carico dei carri da trasporto degli squadroni è portato nelle tabelle in vigore a chil. 1358, che è il peso di 135 razioni foraggio (compresi 12 sacchi da biada); ma in effetti in marcia questo carro non porta che una parte della razione di fieno. La razione di avena è portata da ciascun cavaliere, quella di fieno sarà stata certamente consumata in parte prima della partenza, e, considerando che in campagna non si fanno generalmente che due sole fienate, la parte da trasportarsi si riduce alla mezza razione di fieno, cioè a chil. 337 per squadrone di cavalleggeri o 405 per squadrone di lancieri.

La questione si riduce dunque a far trasportare dal cavaliere anche la mezza razione di fieno del proprio cavallo, come si fa in altri eserciti e come per molto tempo si è praticato da noi, per abolire affatto i carri da trasporto assegnati agli squadroni. Del resto quand'anche non si credesse di poter sopracaricare i cavalli di altri 3 chilogrammi circa della mezza razione di fieno, questione che esce dal limite del nostro studio, si potranno sempre ridurre i carri da trasporto ad uno per divisione; rimanendo nondimeno assai leggermente caricati per portare anche gli utensili da attaccare i cavalli, che però anche in questo caso il più delle volte non rimarranno a disposizione della truppa, a meno che si volessero adottare gli appositi anelli.

Rendendo dunque i bagagli separabili dagli squadroni, regolando il servizio dei trasporti per divisione, facendo trasportare da ogni cavallo la sua mezza razione di fieno della giornata, adottando gli anelli per attaccare cavalli, e facendo infine eseguire il trasporto dei foraggi dalla sezione sussistenze agli accampamenti coi mezzi propri della sezione stessa, il carreggio di un reggimento di cavalleria si può ridurre al seguente:

Stato maggiore reggimentale.

1 carretta	da bagaglio	chil. 608	di carico	
1 »	di sanità .	» 580	»	massimo

Per ogni divisione (due squadroni).

1 carretta	da bagaglio	chil. 536	»	
1 »	da cucine .	» 852	»	massimo
1 fucina	di cavalleria.			

Ossia 11 carri per reggimento, quantità che in proporzione si avvicina molto più a quella usata da un reggimento di cavalleria prussiana. Se poi si volesse far trasportare su carri il fieno non consumato della razione della giornata, bisognerebbe aggiungere altri 3 carri da trasporto, e si avrebbe sempre una diminuzione di 13 carri per reggimento sull'attuale assegnazione.

Treno d'artiglieria. — Secondo l'Istruzione questo treno deve fornire tale quantità di carreggio, a così differenti servizi e di tanti modelli diversi, che invero ci pare molto problematica la facilità, per non dire la possibilità, di una pronta mobilitazione dei reggimenti d'artiglieria da campagna.

Un reggimento d'artiglieria da campagna deve anzitutto mobilitare le sue 10 batterie, e per ciò solo deve compiere un lavoro molto più difficile e più lungo di quello che richiedono le operazioni di mobilitazione di un reggimento di fanteria o di cavalleria. Deve poi mobilitare tre compagnie del treno, portandone la forza da 100 uomini e 50 cavalli a 499 uomini e 576 cavalli ciascuna, per for-

nire uomini, cavalli e materiale a diciotto servizi del proprio corpo d'armata, oltre quelli delle armate e dell'esercito; servizi e materiali che, meno parte dei parchi, sono affatto estranei all'artiglieria. E come se tutto ciò non fosse abbastanza, i reggimenti d'artiglieria devono subito dopo ricominciar daccapo con la mobilitazione delle batterie e dei reparti del treno spettanti alla milizia mobile.

A chi si voglia rendere esatto conto dell'enorme ammasso di difficoltà da doversi superare per compiere tutte le operazioni che oggi si richiedono da un reggimento d'artiglieria nel breve spazio di tempo concesso dalla mobilitazione, deve certamente saltare agli occhi come tutto ciò sia troppo per riuscir bene. Ammesso che lo zelo e la capacità da parte del personale di quei reggimenti non possano far difetto, è egli giusto e razionale che essi debbano prendere cura di tanti servizi non propri a scapito forse della perfetta mobilitazione delle batterie e dei servizi che naturalmente sono loro assegnati? Noi crediamo che il lavoro e la responsabilità debbano esser meglio ripartiti e che ognuno debba occuparsi della mobilitazione dei propri servizi di trasporto con mezzi propri.

L'artiglieria deve mobilitare le sue batterie e fornire il carreggio ai parchi d'artiglieria, il cui personale è tutto dato dall'arma stessa ed il materiale è in gran parte quello usato dalle batterie. Per questo i reggimenti d'artiglieria non hanno bisogno d'un treno specialmente organizzato sin dal tempo di pace.

Infatti, secondo la formazione di guerra ora prevista, le 10 batterie d'un reggimento esigono 1784 uomini di truppa, 824 il parco di corpo d'armata e i due parchi divisionali. Ma, esaminando bene la composizione di questi personali, si vedrà che, senza far soffrire il servizio ed anzi con vantaggio della mobilità delle batterie, si possono economizzare almeno 20 uomini per batteria e 160 sui tre parchi, cioè si possono calcolare assegnati 1584 uomini alle batterie e 714 ai parchi: in tutto 2298 uomini per reggimento (1).

Sappiamo d'altra parte che a mobilitazione compiuta, calcolando tutte le perdite e assenze possibili, ciascuna batteria avrà una forza superiore a 220 uomini, cioè almeno 2200 uomini per reggi-

(1) A chi sembrasse eccessiva la proposta riduzione, presentiamo il seguente specchio del personale necessario alle batterie ed ai parchi, ammettendo per ora che le batterie da cent. 9 richiedano un personale eguale a quelle da cent. 12.

mento. Mancherebbe quindi meno di un centinaio d'uomini che potrebbe esser tratto senza difficoltà dalla forza assegnata al deposito, pel quale proponiamo a tale scopo un quadro di 50 soldati in tempo di pace, anzichè di 25.

Del resto questa deficienza della forza organica del reggimento d'artiglieria si sperimenta anche con l'assegnazione attuale. Supposto che le 10 batterie diano la forza di 2200 uomini a mobilitazione compiuta e che le tre compagnie del treno, richiamandovi tutte le 12 classi, ne diano in complesso altri 900, si avrà un totale di soli 3100 uomini per reggimento; mentre alle batterie mobilitate si assegna la forza di 1784 uomini e si vorrebbero portare le compagnie del treno a 499 uomini ciascuna, ciò che chiederebbe una forza complessiva di 3281 uomini. Questo dimostra che la riduzione da farsi alla forza assegnata alle batterie in campagna è indipendente dalla formazione delle compagnie del treno.

Per gli ufficiali necessari ai parchi osserviamo che, quando fosse stabilito di assegnare dei comandi di parco indipendentemente dagli ufficiali del treno d'artiglieria, basterebbe darne uno di questi ultimi per parco divisionale e due per sezioni di parco da corpo d'armata; sarebbe quindi sufficiente che in tempo di pace fossero portati sul quadro del deposito di ogni reggimento d'artiglieria da campagna quattro subalterni, per assicurare immediatamente il servizio all'atto della mobilitazione e poscia completarlo con l'arrivo degli ufficiali di complemento.

Treno amministrativo. — Tolto all'artiglieria il carico di fornire all'esercito il treno pei servizi che non le sono del tutto proprii,

	Batteria da cent 7	Batteria da cent 9.	Parco da corpo d'arm.	2 parchi divisionali
Personale montato	17	17	30	20
Serventi	40	56	»	»
Conducenti	46	62	276	180
Maniscalchi, sellai ed attendenti	9	9	18	14
Guardamunizioni.	8	8	»	»
Riserva	20	24	90	78
Totali . . .	140	176	414	292
Forza assegnata	164	200	478	346
Eccesso . . .	24	24	64	54

sorge la necessità di avere un treno amministrativo. A questa necessità possono provvedere le attuali 30 compagnie del treno d'artiglieria opportunamente trasformate in 10 brigate, da assegnarsi una per corpo d'armata.

In tempo di pace le sedi delle brigate del treno potrebbero essere quelle dei comandi di corpo d'armata, meno dove le esigenze della radunata non lo consentissero e dove si provvederebbe al poco servizio ordinario di pace mediante appositi distaccamenti.

Queste brigate avrebbero in consegna i materiali di carreggio necessari per la loro mobilitazione, e in caso di guerra fornirebbero ciascuna il servizio ad un corpo d'armata; salvo a distaccare alcune sezioni pel servizio delle armate, delle intendenze e del gran quartier generale.

Anche senza entrare in maggiori particolari sarà facile comprendere come la mobilitazione dei servizi amministrativi, resa indipendente da quella dei reggimenti d'artiglieria da campagna, potrebbe procedere con più speditezza e regolarità: soprattutto sarebbe più naturale essendone incaricati quegli stessi personali che dovranno in campagna dirigerne il funzionamento.

Per calcolare quale dovrebbe essere il quadro organico delle brigate di treno amministrativo, è necessario anzitutto esaminare quali servizi dovrebbe prestare in guerra. Il seguente specchio indica approssimativamente come, tenendo conto di tutti i proposti servizi, verrebbe ripartita una brigata del treno nel corpo d'armata.

	Ufficiali		Sottuffi-ciali			Cavalli		Carri	
	Capitani	Tenenti e sottotenenti	Furieri	Sergenti e caporali maggiori	Caporali e soldati	da sella	da tiro	a 4 ruote	a 2 ruote
1ª *compagnia*									
Stato maggiore di corpo d'armata	1	1	1	1	44	4	37	8	2
Direzione di sanità di corpo di armata e sezione di sanità delle truppe suppletive	»	1	»	2	29	2	36	5	7
Parco viveri da corpo d'armata	»	»	»	2	81	2	134	»	65
Totale 1ª compagnia	1	2	1	5	154	8	207	13	74
2ª *compagnia*									
Direzione di commissariato di corpo d'armata	1	»	1	1	22	4	20	5	»
Sezione sussistenze delle truppe suppletive	»	1	»	2	42	3	64	14	3
Colonna rifornimento viveri ed avena	»	1	»	4	84	5	132	26	12
Sezione panattieri	»	1	»	2	53	3	82	»	40
Colonna traino pane	»	»	»	2	60	2	88	21	»
Colonna rifornimento farine	»	1	»	3	47	4	72	»	34
Totale 2ª compagnia	1	4	1	14	308	21	458	66	89
3ª *compagnia*									
Stato maggiore 1ª divisione	1	1	1	2	30	5	25	5	3
Direzione di commissariato 1ª divisione	»	»	»	»	5	»	8	2	»
Sezione di sanità 1ª divisione	»	1	»	2	25	3	36	5	7
Sezione sussistenze 1ª divis.	»	»	»	2	28	2	46	9	4
Id. id. 2ª divis.	»	2	»	5	80	8	115	21	14
Totale 3ª compagnia	1	4	1	11	168	18	230	42	28

Note. —Allo stato maggiore del corpo d'armata è assegnato il carreggio sufficiente per provvedere al comando della brigata del genio.

Il comando di artiglieria da corpo d'armata, diventando comando del reggimento, marcia colla brigata di batterie delle truppe suppletive.

Lo stato maggiore di divisione ha il carreggio sufficiente per la direzione di sanità,

Da questa dimostrazione approssimativa risulta in primo luogo che, per dare i servizi di corpo d'armata, le compagnie non impiegano ciascuna una forza eguale, e che ciò è necessario per rendere facile l'assegnazione dei servizi alle compagnie e mantenere queste in qualche modo raccolte e vigilate dal proprio capitano.

In secondo luogo deriva dalla stessa dimostrazione che il quadro organico d'una compagnia del treno sul piede di guerra può essere fissato come segue:

Capitano.	1	300
Tenenti e sottotenenti	4	
Sottufficiali e caporali maggiori	15	
Caporali e soldati	280	
Cavalli e materiale secondo i servizi.		

E si avrebbe così una deficienza alla 2ª compagnia di circa 30 uomini, che il comandante della brigata potrebbe colmare all'atto della mobilitazione mediante opportuni passaggi dalle altre compagnie, ma una eccedenza di circa 100 uomini per ciascuna delle altre due compagnie. Una di queste eccedenze sarà impiegata a concorrere alla costituzione dei servizi del treno d'armata, d'intendenza di armata, al gran quartiere generale ed alla intendenza generale; l'eccedenza dell'altra compagnia costituirebbe una riserva a disposizione dell'intendenza d'armata per quei servizi ai quali con l'attuale organizzazione del treno d'artiglieria non si ha modo alcuno di provvedere, come sarebbero il traino dei parchi d'assedio, di parchi speciali del genio, di eventuali trasporti sulla fronte d'operazioni, ecc. ecc.

Stabilita la forza organica d'una compagnia del treno in guerra, sarà facile ricercare quale dovrà essere quella del piede di pace. Fatte le debite deduzioni delle perdite ordinarie e straordinarie, e tenuto conto che le classi del treno rimangono ascritte all'esercito permanente per tutta la durata del servizio, cioè per 12 anni, si ha che una compagnia di 100 uomini (33 di reclutamento) vien a risultare della forza di circa 300 uomini presenti in campo, della forza cioè che abbiamo dimostrato debbono avere in media le compagnie del treno amministrativo.

Dunque le compagnie del treno amministrativo potrebbero con-

servare il quadro organico di pace fissato per le attuali compagnie del treno d'artiglieria.

Il *treno del genio* è necessario che esista in tempo di pace, sia per addestrarlo al maneggio d'un materiale affatto speciale, sia perchè in caso di mobilitazione non lo si potrebbe convenientemente ricavare dalle eccedenze di forza risultanti nelle compagnie zappatori o pontieri, analogamente a quanto si è suggerito potersi fare con le eccedenze delle batterie d'artiglieria.

In ciascuna armata il treno del genio deve poter sopperire ai seguenti servizi:

		uomini di truppa
1	parco d'armata	78
4	parchi da corpo d'armata	160
5	sezioni telegrafiche	165
10	parchi da compagnie zappatori	40
1	parco da compagnie ferrovieri	8
		451
2	equipaggi da ponte di 300^{m}	440
	Totale	891 (1)

Questi servizi dovrebbero essere prestati in ogni armata da due compagnie del treno; e quindi ogni reggimento del genio dovrà avere ambedue queste compagnie del treno se avrà la brigata pontieri unita, oppure, se i pontieri formeranno reggimento, ogni reggimento zappatori dovrà avere una compagnia del treno, e tre compagnie il reggimento pontieri.

Quale dovrà essere la forza organica sul piede di pace di queste compagnie del treno? La risposta è semplice: siccome dalle eccedenze delle compagnie zappatori non si possono avere conducenti capaci di guidare pariglie di carri a quattro ruote, se si vogliono in campagna compagnie della forza di 450 uomini circa, impiegandovi gli uomini di 12 classi, bisogna che in pace abbiano la forza di 150 uomini.

(1) Il parco d'armata è stato diminuito di 20 uomini sulla forza assegnata dalle tabelle in vigore che si reputa eccessiva; così pure ai parchi da corpo d'armata si è sottratta la parte spettante alle sezioni telegrafiche e si è anche ridotta di 18 uomini la parte restante

È certo un inconveniente avere in pace delle compagnie troppo grosse, ma è un inconveniente inevitabile in questo caso, a meno che non si voglia ricorrere all'espediente di assegnare a queste compagnie contingenti annui di 50 reclute e congedarle dopo due anni di permanenza sotto le armi: cosa che, tanto per questo treno quanto per quello amministrativo, potrebbe farsi in vista della più semplice istruzione che per essi si richiede.

Del resto non è un inconveniente che abbiamo creato con le nostre proposte. Anche attualmente lo specchio N. 45 del tomo 1° dell'Istruzione porta la compagnia treno del genio alla forza di 463 uomini sul piede di guerra, cioè 13 più di quanto noi ne chiediamo: ma dove si ricaveranno questi 463 uomini con un quadro di pace di soli 100?

Quindi a noi pare doversi insistere sulla proposta formazione delle compagnie del treno del genio. Nè si creda che possa servire come argomento in favore dell'unione dei pontieri agli zappatori il fatto che in tal caso con tre compagnie del treno a 100 uomini sul piede di pace si avrebbe appunto la forza di circa 900 uomini, quanta ne occorre per tutti i servizi di un corpo d'armata; giacchè la simmetria di avere tutte le compagnie eguali non è certamente preferibile alla logica distribuzione dei servizi fra le compagnie. Con due compagnie del treno il servizio verrebbe naturalmente ripartito: ad una spetterebbe il traino dei parchi e delle sezioni telegrafiche, all'altra quello degli equipaggi da ponte; di tre compagnie, una dovrebbe spezzarsi fra i due generi di servizi e in ognuno avere frammisti soldati di due diverse compagnie. Quindi, anche quando i pontieri dovessero continuare ad essere ripartiti fra i reggimenti del genio, noi consiglieremmo sempre le due compagnie treno a 150 uomini sul piede di pace in ogni reggimento, anzichè le tre compagnie a 100 uomini l'una.

Al *treno sussidiario (borghese)* sarebbero affidati i trasporti indicati dall'Istruzione, meno però quello delle sezioni panattieri che, passando ai corpi d'armata, dev'essere affidato al treno militare.

Le specialità finora accennate rappresentano la parte d'attuazione del servizio dei trasporti: resta quella che abbiamo chiamata di rifornimento, che è regolata dalle direzioni dei trasporti.

Paragoniamo l'azione delle direzioni dei trasporti a ciò che negli altri servizi rappresenta un vero rifornimento per la ragione che i vari trasporti sono effettivamente eseguiti ciascuno per conto del servizio a cui si riferisce, e le direzioni dei trasporti forniscono solamente i mezzi di trasporto nel caso in cui il servizio stesso ne difetti in tutto o in parte. Però questo fornire i mezzi di trasporto di cui possono avere bisogno i vari servizi devesi intendere nel senso il più largo, cioè non consiste soltanto nel fornire i veicoli, ma benanche nel regolarne il movimento, ed anzi è in ciò che consiste la principale funzione delle direzioni dei trasporti.

Se infatti, i movimenti dei singoli convogli a tergo dell'esercito fossero regolati dai servizi ai quali si riferiscono, ben presto sulle retrovie nascerebbe inevitabilmente l'ingombro e quindi l'impossibilità di funzionamento. La direzione generale dei trasporti fissa perciò le comunicazioni ed i mezzi in generale di cui devesi servire ciascuna armata, e le direzioni dei trasporti d'armata regolano i movimenti di tali mezzi sulle proprie linee.

Le comunicazioni di cui si servono le direzioni dei trasporti potendo essere le vie ordinarie, le vie d'acqua e le ferrovie, vario dovrà essere l'ordinamento dei mezzi di trasporto.

Oramai però raramente potrà avvenire il caso di doversi servire di sole vie ordinarie; ma se tale caso si sperimentasse, i veicoli necessari sopra una linea di tappa d'armata dovrebbero essere in tale quantità da richiedere una speciale organizzazione di cui non si può prevedere nè la forma nè l'estensione. Il carreggio assegnato in via normale a ciascuna direzione dei trasporti d'armata non prevede dunque questo caso, ma solamente i bisogni dei trasbordi dalle stazioni teste di tappa d'una linea ferroviaria ai depositi o magazzini formati per cura dell'intendenza d'armata dietro la linea dei quartieri generali di corpo d'armata.

In generale le vie d'acqua non sono che eccezionalmente impiegate come mezzi di regolare comunicazione, a meno che si tratti di una spedizione oltre mare, nella quale la direzione dei trasporti viene assunta dal comandante della flotta da guerra di concerto con l'intendenza generale dell'esercito o corpo di spedizione.

Restano le ferrovie, le quali nelle guerre future formeranno il principale e più generale mezzo di comunicazione per il servizio

degli eserciti in campagna. L'esercizio delle ferrovie costituisce pertanto la specialità più importante del servizio dei trasporti.

Le compagnie ferrovieri con parco speciale assegnate alle direzioni dei trasporti d'armata devono essere, secondo quanto dice l'Istruzione, « essenzialmente adoperate per l'esecuzione dei lavori « sulle linee e nelle stazioni pei tratti di ferrovia da utilizzarsi nella « zona d'operazioni dei corpi d'armata ». Questa espressione dell'Istruzione, mentre è troppo vaga quando accenna a lavori sulle linee, è poi troppo ristretta quando accenna ai tratti di linea ai quali tali lavori si dovranno riferire. Si comprende che allorquando si debbono fare vasti lavori sulle linee ferroviarie, particolarmente per riparare quelle guastate dal nemico nel ritirarsi, l'opera assume il carattere d'un lavoro tecnico del genio che vi impiega i propri mezzi, oltre alle compagnie ferrovieri delle direzioni dei trasporti; non di meno queste ultime, anche per le più ordinarie riparazioni, e segnatamente per l'adattamento delle stazioni ai bisogni militari e per l'esercizio delle linee, devono spesso estendere l'opera loro forse anche su tutta una linea di tappe. Pertanto le compagnie ferrovieri assegnate all'esercito non sono certamente in numero eccessivo e sarebbe desiderabile che se ne potessero assegnare due per ogni armata.

In ogni caso poi sembra che queste compagnie, per la specialità del loro servizio in guerra, nel quale non dipendono in nessun modo dai comandi del genio, e per la loro istruzione in tempo di pace, per la quale hanno sede quasi sempre diversa dai rispettivi reggimenti, dovrebbero assolutamente essere separate dai reggimenti zappatori, e formare un corpo autonomo di tre brigate di due compagnie ciascuna, ed una sezione di treno alimentata con soldati istruiti dalle compagnie treno dei reggimenti del genio.

IX.

Servizio delle tappe. — Questo servizio, mentre potrebbe servire d'argomento ad un esteso trattato, non si presta sufficientemente ad essere serrato nei limiti d'un succinto regolamento che ne determini

il modo di funzionare in guerra. Le poche prescrizioni a tal uopo fissate dall'Istruzione ne danno una sufficiente indicazione, la quale, sebbene possa meglio essere completata, non potrà mai essere di tal natura da prevedere tutte le possibili contingenze del servizio senza entrare in troppi particolari non sempre attuabili. Quindi è tanto maggiormente necessario che le questioni le quali si riferiscono al servizio delle tappe siano accuratamente studiate in tempo di pace dall'intendenza, o in difetto dalla direzione dei trasporti, almeno per la parte che la riguarda, per poterle poi risolvere con prontezza e facilità.

Sulle linee di tappa funzionano tutti i servizi di rifornimento, compreso il rifornimento degli uomini. I comandi di tappa funzionano anzi essenzialmente allo scopo di regolare il movimento dei drappelli di rifornimento che si recano all'armata e di provvedere ai loro bisogni; però sulle linee stesse trovansi pure i depositi centrali delle intendenze d'armata, raccolti dietro le linee di difesa che intersecano la linea d'operazioni e concorrono a costituirla. Gli organismi difensivi (uomini, materiali e terreno) costituiscono pertanto una parte determinante del modo di essere organizzate le linee di tappa, per le quali la sicurezza è indispensabile condizione.

Questo intimo legame fra l'organizzazione delle linee di tappa e gli organismi difensivi della linea d'operazioni, collega questa stessa organizzazione con la principale funzione della milizia mobile nei servizi di seconda linea. Deriva da ciò che, non avendo noi compreso in questo studio quanto riguarda la milizia mobile, non possiamo trattare più diffusamente delle linee di tappe che da essa traggono la principale sorgente d'attività.

X.

Ci rimane ora un'ultima questione da trattare: il passaggio dal piede di pace al piede di guerra. Procuriamo pertanto di darci ragione dei criterii ai quali è informato il nostro sistema di mobilita-

zione, per poi ricercare se i particolari di attuazione vi corrispondono.

Le Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra pel nostro esercito sono nate quasi d'un solo getto con i provvedimenti pel riordinamento dell'esercito stesso. Vi è quindi fra loro una completa corrispondenza, ed in sostanza si propongono:

1° Mantenendo integralmente il sistema del reclutamento nazionale, rendere il richiamo delle classi in congedo ed il conseguente invio ai corpi cui appartengono indipendente dalla dislocazione dei corpi stessi;

2° Sollecitare la formazione di guerra col mantenere le truppe ed i magazzini indipendenti dalla circoscrizione militare territoriale, pur modellando questa, per quanto possibile, sulla formazione di guerra;

3° Facilitare la radunata predisponendo la maggior parte dei materiali sulla zona dove probabilmente dovrà effettuarsi;

4° Predisporre il movimento in modo che la maggior parte dell'esercito possa rapidamente schierarsi alla frontiera, pronta ad impedire qualsiasi operazione che il nemico tentasse per turbare la nostra mobilitazione, ed in condizione da poter successivamente rafforzarsi senza abbandonare la sua attitudine di vigilanza.

Questo in via normale e per soddisfare alla mobilitazione detta *generale ed accelerata*. Ciò non pertanto il nuovo tomo 3° delle Istruzioni in discorso accenna ai casi nei quali vi si dovrà derogare: in parte, colla mobilitazione *non accelerata;* quasi totalmente, colla mobilitazione *parziale*.

Ne consegue che il sistema di mobilitazione, mentre deve pienamente risolvere l'ipotesi più probabile e nelle peggiori condizioni, deve anche essere dotato di tale elasticità da potersi piegare con facilità ad altre ipotesi comunque differenti.

Al reclutamento nazionale provvedono le tabelle di reclutamento, colle quali, come è noto, è stabilito il numero dei corpi cui ogni distretto deve annualmente fornire le reclute; e questo riparto è fatto in modo che in ogni reggimento ciascuna classe risulti composta di circa un terzo di uomini nativi delle provincie settentrionali del regno, di un terzo delle provincie centrali e di un terzo di quelle

meridionali. Ma le tabelle di reclutamento devono inoltre soddisfare ad un'altra condizione, devono cioè essere compilate in modo che il numero dei reggimenti ai quali ciascheduu distretto fornisce reclute sia il minimo possibile; ed è senza dubbio per questo motivo che il ministero della guerra ha ultimamente adottato altre tabelle, in sostituzione di quelle pubblicate nel 1875 che non soddisfacevano sufficientemente a quest'ultima condizione.

Parecchi sono i vantaggi che queste tabelle produrranno relativamente al servizio dei distretti, e così ad esempio, mentre sarà sensibilmente diminuita la corrispondenza d'ufficio fra i distretti ed i corpi, si otterrà maggior facilità nell'amministrazione dei richiamati, nella formazione e nell'invio dei drappelli di reclute o di richiamati dal congedo. Senonchè questi vantaggi non potranno essere immediati ed anzi, secondo le ultime disposizioni emanate dal ministero (1), si può addirittura asserire che per otto anni non si sentirà totalmente il benefico influsso delle nuove tabelle perchè gli uomini in congedo illimitato non devono cambiare di corpo, meno poche eccezioni; ma ciò non di meno si è stabilito un sistema che a suo tempo darà buoni frutti ed intanto, col passaggio di corpo degli uomini isolati, si è fatto un primo passo sulla via della semplificazione. Nè crediamo che il ministero avrebbe potuto fare diversamente perchè i passaggi di corpo in massa sarebbero contrarii al principio del reclutamento nazionale finchè si voglia mantenerlo completamente come sistema generale; d'altra parte il passaggio immediato e totale alle ultime tabelle avrebbe avuto per conseguenza un movimento amministrativo non inferiore probabilmente ad un terzo della forza in congedo illimitato. Il cambio di corpo di uomini isolati in congedo, cioè di quelli provenienti dai sottufficiali retrocessi, dai volontari ordinari e di un anno, da attendenti di ufficiali superiori trasferti di corpo, ecc., non può invece portare alcuna perturbazione amministrativa; e così il numero dei drappelli in caso di mobilitazione sarà di molto diminuito e non si estenderà a quasi tutti i corpi dell'esercito, come accadrebbe se gli uomini isolati non cambiassero di corpo.

---

(1) *Giornale militare* del 1878, parte 2ª — Circolare N. 63 del 15 agosto.

L'invio ai corpi dei richiamati ci porterebbe naturalmente a trattare del servizio dei distretti in tempo di mobilitazione e di quello della direzione dei trasporti stabilita presso il comando del corpo di stato maggiore.

Circa il funzionamento dei distretti, la terza dispensa dell'anno corrente di questa *Rivista* contiene un articolo che sviluppa nei suoi minimi particolari tutte le operazioni da compiersi durante il periodo della mobilitazione, e che quindi ci dispensa dall'occuparcene.

Il servizio della direzione dei trasporti relativamente alla radunata richiederebbe invece uno studio molto particolareggiato, però le questioni che si dovrebbero trattare rivestono un carattere talmente delicato che non crediamo si possano qui discutere.

Questa riserva non c'impedisce però di far notare che il trasporto ferroviario dei richiamati dal congedo non potrà presentare le insuperabili difficoltà temute o supposte da coloro che, dalla costituzione dei distretti, traggono argomento per dichiarare che all'atto pratico questi non corrisponderanno all'obbligo loro e che quindi la mobilitazione andrà a rotoli o poco meno.

Ed infatti se il movimento ferroviario dei richiamati dovesse procedere come si crede da taluno, cioè mediante la formazione completa dei treni alle stazioni di partenza presso i distretti con destinazione ai siti di radunata, crediamo noi pure che sarebbe immensamente difficile e poco sollecito. Ma è invece naturale che il movimento incominci per linea col fare affluire a determinate stazioni di diramazione (cioè a determinate stazioni ove convergono varie linee) tutti i drappelli avviati all'esercito; appositi comandi di tappa, stabiliti in dette stazioni a cura della direzione dei trasporti, sono poi incaricati di riformare i treni avviandoli alle teste di tappa di ciascuna armata, ove infine, quando occorra, i treni vengono ancora riordinati e diretti alle rispettive e definitive destinazioni sui siti di radunata; parci anzi che questo debba essere il principale servizio dei comandi di tappa. Con questo sistema, o con altro anche più facile che probabilmente avrà adottato la direzione dei trasporti, l'esecuzione del movimento non presenta quindi quel carattere di assoluta impossibilità che gli si vuole attribuire, segnatamente in quanto si riferisce al servizio dei distretti.

Circa alla poca fiducia nell'opera dei distretti bisognerebbe convenire che le condizioni dell'esercito rimpetto alla mobilitazione siano peggiorate; e ciò non ostante l'accurato riordinamento che si sta attuando dal 1873 ad oggi, non ostante gli ammaestramenti avuti dallo studio di quanto accadde presso di noi e presso altre potenze, non ostante la creazione di una grande quantità di organi di mobilitazione e la pubblicazione di speciali Istruzioni, non molte, nè difficili. Questa conclusione sarebbe certamente strana se non ci confortasse il sapere che la perfezione si reclama facilmente ma non si ottiene mai e che è pur troppo facile il condannare ad orecchio.

Un altro dubbio viene infine ad ingrossare le file di coloro che hanno altrettanta avversione pei distretti quanta per lo studio delle Istruzioni che ne determinano l'azione; e questo dubbio si riferisce all'attitudine del personale. Su di questo non spetta a noi il pronunziare un giudizio; è certo però che le destinazioni ad un distretto e ad un comando superiore richiedono un attitudine ben constatata e non crediamo che possa bastare quella negativa di poca attitudine al servizio attivo in un'arma qualsiasi; occorre inoltre che gli ufficiali destinati ai distretti, ed in specie gli ufficiali superiori, non vengano lasciati in tale posizione quando sia notorio che per età od altri motivi non sarebbero al caso di soddisfare al grave compito che le Istruzioni regolamentari loro assegnano in caso di mobilitazione. Ma questo dubbio non può infondere timore perchè chi assume la direzione dall'amministrazione della guerra in tempo di pace non ignora quale grave responsabilità si addossa.

Al 2° ed al 3° requisito le vigenti disposizioni soddisfano in massima per quanto riguardano il sistema adottato per la dislocazione in tempo di pace delle truppe delle armi a piedi e di quelle a cavallo; solo sarebbe desiderabile che, come altri ha dimostrato in questo stesso periodico, si diminuisse sensibilmente il numero delle truppe di presidio nella Sicilia, ove, più che altro, trattasi di servizio dell'arma dei Reali carabinieri. Vorremmo pure che le truppe di guarnigione nell'isola della Sardegna fossero composte di compagnie distrettuali reclutate nell'isola, affine di non essere obbligati a tenervi dislocati permanentemente quattro battaglioni di fanteria, con molta probabilità di non poterli trasportare sul continente in

caso di guerra: e con ciò speriamo di non essere accusati di evocare il fantasma del sistema territoriale, ma ci pare logico che la Sardegna abbia in tempo di pace una guarnigione composta di elementi locali mentre pel tempo di guerra è già per essa prescritto l'ordinamento territoriale. D'altra parte devesi osservare che per surrogare le truppe attualmente dislocate nell'isola della Sardegna basta portare a 16 il numero delle compagnie distrettuali, e forse a meno, con un reclutamento annuo di circa 500 uomini; rimanendo disponibili circa altri 1000 inscritti di 1ª categoria, i quali continuerebbero ad essere ripartiti fra i vari corpi dell'esercito.

Alla ripartizione ed alla dislocazione dei materiali di mobilitazione si è pure provvisto egregiamente coll'istituzione dei depositi centrali di intendenza d'armata e dei magazzini dei distretti principali di mobilitazione, dei distretti in genere e dei reggimenti di cavalleria, di artiglieria e del genio. Le osservazioni che ci rimangono da fare a questo proposito, oltre quelle fatte trattando dei trasporti, si riducono quindi alle seguenti.

Togliere ai distretti principali di mobilitazione le dotazioni di carte geografiche, di cancelleria e di stampati per i quartieri generali delle divisioni e dei corpi d'armata, dandole in consegna ai corrispondenti comandi ed alle direzioni territoriali fin dal tempo di pace; questo riparto può ora essere adottato senza alcun inconveniente mercè la nuova circoscrizione militare territoriale.

Ripartire diversamente il materiale speciale sanitario, segnatamente pei carri per medicinali; ciò si collega coll'istituzione del treno amministrativo ed è evidentemente indispensabile per la buona conservazione degli strumenti e dei medicinali e perchè, col materiale adottato, il carico è indivisibile dal carreggio.

Provvedere infine l'istituto topografico militare di quanto occorre perchè, in caso di mobilitazione, possa rapidamente fornire l'esercito delle occorrenti carte estere e nazionali; sopprimendo la sezione di Napoli ed impedendo la moltiplicazione di tutte quelle altre officine di riproduzione che crescono di giorno in giorno e che al momento opportuno non potrebbero dare alcun prodotto utile.

Il quarto requisito infine richiede che il movimento sia predisposto in modo che la maggior parte dell'esercito possa rapidamente

schierarsi alla frontiera, pronta ad impedire qualsiasi operazione che il nemico tentasse per turbare la nostra mobilitazione.

Gran parte di quanto abbiamo finora esposto, e molte delle proposte fatte, tendono naturalmente a soddisfare a questo requisito. Ci resterebbe quindi soltanto da esaminare se possa eseguirsi in tempo debito la mobilitazione dei comandi, corpi e servizi che primi debbono essere trasportati alla frontiera, cioè:

mobilitazione delle truppe alpine e delle batterie da montagna;
» degli stati maggiori di divisione e di corpo di armata e delle rispettive direzioni dei servizi;
» dei reggimenti dell'arma di fanteria sul piede di pace;
» dei reggimenti di cavalleria;
» delle batterie da campagna in 2ª formazione;
» delle brigate zappatori del genio con parchi di compagnia;
» delle sezioni sussistenze e panattieri;
» delle sezioni di sanità.

Per amore di brevità, e perchè molti particolari di mobilitazione sono comuni a tutti i corpi e servizi, non tratteremo separatamente di ciascuno di essi, ma, esposte alcune considerazioni su quanto ha tratto alla mobilitazione in generale, cioè alla chiamata delle classi in congedo ed alla requisizione dei quadrupedi, ci occuperemo in modo speciale dei comandi e delle direzioni dei servizi, dei reggimenti dell'arma di fanteria e di quelli di cavalleria.

Chiamata delle classi in congedo. — Calcolando il tempo occorrente per la diramazione dell'ordine di mobilitazione, per la preparazione e l'invio dei manifesti di chiamata e ritenendo che vengano lasciati tre giorni di tempo almeno ai richiamati, si ha che difficilmente il giorno di presentazione della prima classe potrà essere stabilito prima del sesto giorno di mobilitazione. Ammesso pertanto che le operazioni si seguano secondo le prescrizioni date dall'Istruzione, la partenza dei richiamati che non devono essere arredati presso i distretti incomincierà al più presto il settimo giorno,

quella degli uomini arredati l'ottavo: questo pei richiamati non appartenenti ai reggimenti di fanteria e di bersaglieri, pei quali, per le esigenze del movimento ferroviario, è stabilito che la partenza incominci soltanto il 9° od il 10° giorno.

Da ciò possiamo quindi dedurre una regola generale per stabilire i giorni nei quali i vari corpi e servizi, per quanto riguarda l'aumento del personale di truppa, potranno totalmente od in parte essere pronti alla partenza; ossia possiamo stabilire che in generale i corpi ed i servizi, la cui partenza dai siti di guarnigione non può effettuarsi senza un sensibile rinforzo di richiamati, dovranno attendere almeno il 10° giorno di mobilitazione. E ciò benchè l'Istruzione provveda giustamente accelerando la chiamata degli uomini appartenenti ai corpi ed ai servizi che trovansi in queste condizioni.

Applicando ora questa regola generale ai corpi e servizi che debbono partire senza ritardo dai siti di guarnigione per recarsi a quelli di radunata, pronti ad agire alla circostanza, abbiamo che soltanto le sezioni sussistenze, le sezioni panattieri e quelle di sanità devono forzatamente attendere una parte almeno dei richiamati e quindi non possono partire prima del 10° giorno.

Per le batterie di artiglieria in 2ª formazione non sarebbe invece assolutamente indispensabile questo ritardo perchè, con momentanea riduzione di forza, esse potrebbero partire anche senza attendere i richiamati; lasciando pur tuttavia alla sede del reggimento un nucleo sufficiente di forza per ricevere i richiamati e per le altre operazioni di mobilitazione. Ma la mobilitazione delle batterie da campagna dipende essenzialmente dal tempo che occorre per colmare la differenza che passa fra il numero di cavalli portati dall'organico di pace e quello voluto dalla formazione di guerra che si vuole assumere, e perciò, come si vedrà trattando della requisizione dei quadrupedi, non potrà certamente essere ultimata prima dell'arrivo dei richiamati.

Per i reggimenti di cavalleria dimostreremo invece come sia indispensabile che possano mobilitarsi in perfetto assetto di guerra, indipendentemente dall'arrivo dei richiamati e dalle reclute, perchè la loro partenza deve essere quasi immediata come pei reggimenti dell'arma di fanteria.

Per i reggimenti di fanteria e di bersaglieri il maggiore o minor

ritardo nell'arrivo dei richiamati non ha alcuna influenza sulla loro partenza pei siti di radunata; così dicasi per gli alpini la cui mobilitazione immediata è perfettamente assicurata col nuovo ordinamento.

Infine per i servizi del treno amministrativo strettamente necessari al principio della mobilitazione le brigate treno avrebbero pure personale sufficiente fin dal tempo di pace.

Possiamo dunque concludere che, per quanto riguarda la chiamata delle classi, le prescrizioni in vigore soddisfano al quarto requisito del nostro sistema di mobilitazione, almeno in modo sufficiente.

Requisizione dei quadrupedi. — Similmente a quanto abbiamo osservato trattando della chiamata, dobbiamo distinguere i corpi ed i servizi che possono abbandonare le rispettive sedi senza attendere l'arrivo dei quadrupedi di requisizione da quelli che ne sono indipendenti.

Dall'Istruzione per la requisizione dei quadrupedi rileviamo che in massima le operazioni delle commissioni militari debbono incominciare il quarto giorno a datare da quello in cui vengono affissi i relativi manifesti, ossia, lasciato il tempo necessario per la diramazione dell'ordine di mobilitazione e la spedizione dei manifesti, le commissioni militari incomincieranno a funzionare nel sesto giorno di mobilitazione.

Il numero dei quadrupedi che le commissioni militari possono requisire varia però sensibilmente secondo le provincie e vi è molto differentemente ripartito; di modo che non è possibile calcolare ora approssimativamente quale sarà il numero dei quadrupedi che determinati corpi potranno ricevere giornalmente e tanto meno nei primi giorni. Siccome però nel primo periodo della mobilitazione, per provvedere i corpi ed i servizi che pei primi debbono essere trasportati alla frontiera, il numero dei quadrupedi di requisizione non è approssimativamente che di 10,000, così crediamo che si possa ritenere come assicurato questo servizio dopo 4 giorni, compreso il tempo strettamente necessario ai corpi per apparigliare i quadrupedi, ecc. Si ha dunque che le operazioni relative ai quadrupedi di requisizione coincidono perfettamente coll'arrivo degli

uomini richiamati dal congedo, e quindi i corpi ai quali occorrono assolutamente i quadrupedi di requisizione prima della loro partenza, cioè artiglieria da campagna e da montagna e treno amministrativo, non possono abbandonare le rispettive sedi prima del nono o del decimo giorno di mobilitazione.

Trattando della chiamata abbiamo visto che le batterie da campagna potrebbero essere pronte alla partenza in 2ª formazione anche prima dell'arrivo dei richiamati, ma certamente non prima di aver ricevuto gli occorrenti quadrupedi di requisizione, il che ci riporta nuovamente al 9° od al 10° giorno. A tale stato di cose non crediamo si possa totalmente rimediare, ma esso ci dimostra che, se vogliamo poter fare pronto assegnamento sull'artiglieria da campagna, dobbiamo tendere a costituire le batterie da campagna su 6 pezzi in tempo di pace: temperamento che, anche indipendentemente da questa considerazione, sarebbe indispensabile per le batterie da cent. 9, se non vogliamo che il passaggio alla 3ª formazione su 8 pezzi rimanga per queste batterie allo stato d'insoddisfatto desiderio per i primi mesi di guerra.

Per le batterie da montagna sarebbe pure conveniente che si adottasse pel piede di pace un organico corrispondente ad una 2ª formazione su 4 pezzi; e ciò perchè la mobilitazione di queste batterie, almeno su 4 pezzi, deve essere immediata come quella delle truppe alpine.

Non ostante l'importanza dei servizi da fornirsi dal treno amministrativo nel 1° periodo della mobilitazione, crediamo pur tuttavia che con parte dei quadrupedi portati dall'organico di pace le brigate treno potranno sufficientemente provvedere ai bisogni più urgenti, in attesa dei quadrupedi di requisizione.

Stati maggiori e direzioni dei servizi. — Coll'ultima legge sulla circoscrizione militare territoriale si sono già di molto facilitate le operazioni della mobilitazione, ma è evidente che non si è ancora detta l'ultima parola. Vogliamo alludere alla mancanza di istituzioni corrispondenti ai comandi di armata, alle intendenze ed alle direzioni di sanità e di commissariato di corpo d'armata.

Relativamente ai comandi di armata ed alle intendenze abbiamo già accennato ad un provvedimento che parci potrebbe soddisfare

pienamente alle esigenze del servizio in tempo di pace ed alla formazione di guerra. Circa le direzioni di sanità e di commissariato di corpo d'armata, due sarebbero i sistemi: o procedere alla loro formazione anche in tempo di pace; o conservare l'attuale ordinamento per divisione, assegnando però alle direzioni divisionali presso la sede dei corpi d'armata il personale sufficiente per servire di nucleo alle direzioni di corpo d'armata; in ambedue i casi modificare le attribuzioni delle direzioni divisionali, per potere diminuire il personale di quelle che non sono alla sede dei corpi d'armata.

Noi non esitiamo a dichiararci pel 1° sistema, perchè più semplice e più in armonia col servizio di guerra. Ad ogni modo è però indispensabile che siano scrupolosamente eseguite le disposizioni date dal tomo 3° dell'Istruzione per la mobilitazione per quanto riguardano il bollettino delle destinazioni degli ufficiali ed impiegati, da pubblicarsi all'atto della mobilitazione; è un lavoro non facile, ma è indispensabile se voglionsi evitare molti inconvenienti allo scoppiare di una guerra.

Per tutti questi personali — stato maggiore generale, corpo di stato maggiore, sanità, commissariato e contabili — vorremmo infine che se ne rivedessero i quadri per metterli in armonia colle esigenze della formazione di guerra e dei servizi che rimarranno all'interno, e vorremmo pure che fossero formati i quadri di milizia mobile del corpo del commissariato militare e del corpo contabile.

Non comprendiamo invero perchè, riordinata la milizia mobile, non si debba provvedere anche al personale amministrativo come agli altri servizi, evitando così di avere nell'esercito permanente quadri esuberanti per taluni corpi e deficienti per altri. Con ciò non vogliamo certamente entrare nella ragione di essere di due personali ammministrativi distinti, commissariato e contabile, mentre il servizio che disimpegnano è uno solo che, come tutti gli altri, ha una parte direttiva ed una parte esecutiva; uno studio simile ci porterebbe lungi dal nostro scopo che, come agevolmente ognuno avrà potuto osservare, consiste nel proporre solamente quelle modificazioni che presentano in pratica una facile attuazione e che possono anche essere immediatamente applicate.

Reggimenti dell'arma di fanteria. — Fra tutti i corpi di truppa i reggimenti di fanteria e di bersaglieri sono quelli che certamente hanno minori difficoltà da superare per mobilitarsi, ed anzi due sole sono le operazioni che presentano effettivamente delle difficoltà: portare la forza all'organico di guerra; fornirsi del carreggio e dei quadrupedi.

Per l'aumento di forza provvedono i distretti indipendentemente dai reggimenti, ed a questi ultimi rimane soltanto la cura dei particolari relativi al ricevimento degli uomini ed all'ordinamento dei quadri. Al carreggio ed ai quadrupedi invece parte provvedono i reggimenti direttamente e parte i distretti principali di mobilitazione, ma sempre in concorrenza coi reggimenti.

Come abbiamo visto trattando il servizio dei trasporti di truppa, sarebbero necessari alcuni cambiamenti alle disposizioni in vigore circa il materiale ed il carreggio pei reggimenti dell'arma di fanteria sul piede di pace; e ciò allo scopo di ottenere che i reggimenti siano immediatamente e sempre in grado di muoversi e di combattere. Eliminato questo inconveniente ci sembra che le prescrizioni date dall'Istruzione, messe in armonia con quelle del tomo 3° ultimo pubblicato, siano in massima sufficienti.

Ad un particolare soltanto desideriamo accennare; se cioè, con la attuale dotazione di oggetti di vestiario (1) possano i reggimenti di fanteria e di bersaglieri allestire le casse per vestiario e fare le occorrenti distribuzioni alla truppa sotto le armi prima di partire pei siti di radunata. Noi non lo crediamo perchè la qualità del vestiario del nostro soldato di fanteria ed il sistema di amministrazione in vigore non permettono ai comandanti di compagnia di avere i propri soldati sempre provvisti di arredi in perfetto stato di servizio, come si esige partendo per una campagna di guerra.

Siccome pertanto i reggimenti, emanato l'ordine di mobilitazione, e pei 30 giorni consecutivi, non possono fare alcuna richiesta di oggetti di vestiario ai distretti (e ciò è logico per non disturbare in quei momenti i distretti), sarebbe forse opportuno di vedere sino a che limite debbano essere aumentate le dotazioni di vestiario presso i reggimenti.

---

(1) Specchio N. 66 del tomo 2° dello *Istruzioni per la mobilitazione*, pag. 86.

La mobilitazione dei reggimenti dell'arma di fanteria ci porta naturalmente a trattare del servizio territoriale durante la mobilitazione, al quale, secondo il nostro ordinamento, dovrebbero provvedere la milizia comunale e quella territoriale. Queste milizie furono create per legge in sostituzione della guardia nazionale mobile e sedentaria, e senza dubbio l'ordinamento più militare dato a queste forze è vantaggioso di fronte a quello preesistente; queste milizie non furono però ancora formate, e ciò non è un lieve inconveniente perchè, abolita la guardia nazionale, non si avrebbero alla circostanza elementi ai quali affidare il servizio territoriale senza perturbare la mobilitazione dell'esercito di 1ª linea.

Infatti l'Istruzione ha dovuto provvedere alla necessità del servizio col solo temperamento possibile, non certamente scevro d'inconvenienti, cioè ha dovuto disporre che vengano lasciati temporariamente nei siti di guarnigione alcuni reparti di truppa dell'arma di fanteria pel servizio territoriale e di pubblica sicurezza; è vero che contemporaneamente si è pure prescritta la pronta formazione di parte dei reparti di milizia mobile, ma, benchè questa formazione sia possibile, non sarà probabilmente ultimata che fra il 12° ed il 15° giorno di mobilitazione non senza recare gravi disturbi ai distretti.

Noi vorremmo quindi che, se possibile, la legge relativa fosse applicata senza ritardo, o che se ne proponesse la revisione in caso contrario.

Reggimenti di cavalleria. — La mobilitazione dei reggimenti dell'arma di cavalleria dà luogo alle seguenti operazioni che presentano difficoltà molto maggiori di quelle riscontrate pei reggimenti dell'arma di fanteria.

Raggiungere l'organico di guerra in cavalli da sella;

Provvedere i cavalli da tiro;

Completare l'organico di guerra per quanto si riferisce al personale.

Per i cavalli da sella occorrenti al reggimento per portarne l'organico al numero voluto dalla formazione di guerra, esclusi i cavalli dichiarati inabili al servizio da campo e quelli non addestrati, è evidente che il miglior sistema, per non dire l'unico, sarebbe stato e sarebbe quello di avere la forza del reggimento in tempo di pace su-

periore di circa un settimo dell'organico di guerra, un organico tale cioè che, diminuito di un ottavo, fosse uguale all'organico di guerra. Essendo dunque 794 i cavalli da sella occorrenti ad un reggimento sul piede di guerra, l'organico di pace dovrebbe essere di 907; se poi si adottasse la proposta di sopprimere i plotoni guide di cavalleria, il numero dei cavalli da sella in tempo di pace si ridurrebbe ad 852 per reggimento.

Presentemente invece un reggimento di cavalleria ha un organico di pace limitato a 737 cavalli da sella, e quindi si può ritenere come certo che si mobiliterà con soli 646 cavalli; ossia avremo gli squadroni su 96 cavalli, o su 104 sopprimendo i plotoni guide. Ciò ben inteso nell'ipotesi che l'attuale organico di pace sia sempre al completo e che i cavalli si trovino in razionali limiti di età.

Tenendo quindi a base le nostre proposte, crediamo che sia urgente lo stabilire l'organico di pace dei reggimenti di cavalleria almeno ad 852 cavalli da sella, a meno che si abbia il coraggio di dichiarare apertamente che la forza dello squadrone al principio della campagna non deve essere di 120 cavalli da sella ma di 100 o meno.

Trattando dei trasporti abbiamo visto che il carreggio di un reggimento di cavalleria può esser ridotto ad 11 carri a due ruote, ai quali possono aggiungersi 3 carri a 4 ruote; il numero dei quadrupedi da tiro per un reggimento può quindi ridursi a 22 nella prima ipotesi ed a 34 nella seconda; sono adunque 9 oppure 21 i cavalli che i reggimenti devono provvedere per raggiungere la formazione di guerra imperocchè 13 sono loro assegnati fin dal tempo di pace. È certo però che, vista la composizione del carico delle singole carrette ed anche dei carri da trasporto, i reggimenti possono partire dai siti di guarnigione senza i secondi quadrupedi, ossia colle carrette attaccate ad un cavallo, meno la fucina ed i carri da trasporto che muoveranno con una pariglia; i cavalli occorrenti nelle due ipotesi dette si riducono quindi a 14 o 20 in totale, cioè a 7 cavalli al massimo oltre l'organico di pace.

È dunque evidente che la partenza dei reggimenti non sarà menomamente ritardata dalla mancanza di quadrupedi da tiro perchè negli squadroni esiste sempre un certo numero di cavalli da sella addestrati al traino, i quali possono temporariamente venire impiegati da tiro per poi essere rimpiazzati sui siti di radunata con cavalli di requisizione.

Rimangono ora le operazioni relative al personale di truppa. Già abbiamo visto che i richiamati dal congedo non potranno generalmente essere incorporati nelle compagnie, negli squadroni e nelle batterie che incominciando dal 9° giorno, per essere pronti a partire il 10°; esaminiamo quindi l'influenza che questo fatto può avere sulla partenza dei reggimenti di cavalleria.

La forza di un reggimento di cavalleria sul piede di pace è di 1030 uomini di truppa, i quali, dedotti gli uomini non mobilitabili, cioè i fissi ad un servizio presso il deposito, gli attendenti degli ufficiali del deposito e di quelli non appartenenti al corpo, gli ammalati e le reclute, si riducono a circa 710 uomini mobilitabili. L'organico di guerra è stabilito in uomini 1003, ma deve essere ridotto di 72 per effetto di un errore materiale che si verifica nell'apposita tabella del tomo 1° delle Istruzioni, nella quale, ammesso che i cavalli da sella in uno squadrone debbano essere 120, se ne assegnarono 84 ai soldati semplici, portando questi ad 88; i cavalli disponibili pei soldati semplici sono invece soltanto 72 perchè nella tabella si è ommesso di assegnarli ai trombettieri ed agli zappatori, e quindi i soldati semplici devono essere ridotti di 12 per squadrone, non essendo supponibile che il numero degli appiedati, oltre quelli addetti ai servizi speciali, debba essere di 16 per squadrone. Ridotta così la forza sul piede di guerra di un reggimento a 931 uomini di truppa, e confrontata con quella mobilitabile, si ha una deficienza di 221 uomini; se poi si ammettono le riduzioni da noi accennate trattando dei trasporti e la soppressione dei plotoni guide, la deficienza si riduce a 145 uomini.

Risulta dunque che i reggimenti non potrebbero mobilitarsi prima del 10° giorno, ossia prima di aver ricevuto una parte dei richiamati.

A questo inconveniente l'Istruzione per la mobilitazione ha procurato di ovviare prescrivendo che, in caso di necessità, le reclute dovessero seguire il reggimento, salvo poi ad essere rinviate al deposito quando potessero essere surrogate dai richiamati dal congedo. Noi crediamo però che questo temperamento non sia molto pratico; sarebbe poi inattuabile se, come si è visto, i reggimenti dovessero avere in tempo di pace un organico di cavalli superiore a quello di guerra.

Riassumendo quanto abbiamo detto circa la mobilitazione dei reggimenti di cavalleria possiamo concludere che, se vuolsi avere la sicurezza che i reggimenti di cavalleria possano raggiungere prontamente la formazione di guerra, l'organico di pace deve essere portato almeno ad 852 cavalli da sella ed a 1175 uomini di truppa. Così facendo i reggimenti di cavalleria potranno inoltre partire dai siti di guarnigione al 3° giorno anzichè al 10°; come cioè è assolutamente indispensabile per lo speciale impiego di quest'arma e perchè molti reggimenti devono pure percorrere non poche tappe per via ordinaria prima di giungere sui siti di radunata.

XI.

Giunti al termine del nostro studio ci pare conveniente di avvicinarne i punti saglienti, riassumendo le principali osservazioni fatte sulla formazione di guerra, sul funzionamento in guerra dei varii servizi e sulle operazioni di mobilitazione; osservazioni le quali, tradotte in proposte, portano naturalmente a modificazioni alle attuali Istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra, ed all'ordinamento dell'esercito.

Relativamente alla formazione di guerra abbiamo anzitutto fatto notare la convenienza di assegnare alle armate dei corpi di cavalleria da impiegarsi nel servizio di avanscoperta, e contemporaneamente abbiamo fatto notare come, così facendo, si otterrebbe un riparto della cavalleria più in relazione collo scopo delle truppe suppletive di corpo d'armata; d'onde la proposta di assegnare ad un'armata una divisione di quattro reggimenti di cavalleggieri ed a ciascuna delle altre due armate una brigata di tre reggimenti. L'adozione di questa proposta importerebbe poi la costituzione di corrispondenti corpi di cavalleria, opportunamente dislocati fin dal tempo di pace.

Come naturale conseguenza del riparto dato alla cavalleria, o meglio per le esigenze dell'impiego della cavalleria in avanscoperta,

abbiamo in seguito proposto l'assegnazione di una brigata di due batterie a cavallo a ciascun corpo di cavalleria; ciò che consiglia la formazione di un corpo di sei batterie a cavallo, od almeno la destinazione fin dal tempo di pace di sei batterie per operare colla cavalleria e quindi ordinate e dislocate in conseguenza.

Continuando nell'esame della costituzione delle truppe suppletive abbiamo osservato che le due compagnie del genio possono più efficacemente prestare l'opera loro rimanendo permanentemente assegnate alle divisioni, anzichè al corpo d'armata, mentre invece lo speciale impiego dei pontieri richiede l'assegnazione degli equipaggi da ponte alle armate; abbiamo inoltre notato che le sezioni telegrafiche dovrebbero funzionare indipendentemente dalle compagnie zappatori. A questo riguardo abbiamo proposto che ad ogni divisione venga assegnata una compagnia zappatori del genio; che ad ogni armata siano destinati due equipaggi da ponte di compagnia; che infine le sezioni telegrafiche vengano formate all'atto della mobilitazione e funzionino in campagna come altrettanti reparti distinti, in ragione di cinque sezioni per armata.

Abbiamo inoltre proposto di costituire dei comandi superiori delle truppe alpine, i quali sarebbero come centri direttivi di quelle truppe speciali in tempo di pace ed in tempo di guerra; ed abbiamo infine dimostrato che l'impiego delle truppe alpine richiede un pronto concorso di batterie e che perciò dovrebbe costituirsi permanentemente un corpo di almeno sei batterie da montagna.

Per quanto riguarda il funzionamento dei vari servizi in guerra molte furono le osservazioni e quindi le fatte proposte; crediamo pertanto opportuno di distinguerle secondo le specialità di servizio cui si riferiscono.

Per il servizio di stato maggiore abbiamo accennato alla necessità di ben determinarne le funzioni, tanto per le sue relazioni con le truppe ed altri servizi presso l'esercito, quanto per le attribuzioni del personale che lo disimpegna; abbiamo pure fatto rimarcare gli inconvenienti che produce la formazione dei plotoni guide mediante sottrazione di forza ai reggimenti di cavalleria. E corrispondentemente abbiamo quindi proposto di compilare un regolamento sul servizio di stato maggiore in campagna, e di costituire i plotoni guide

con carabinieri a cavallo, riducendone però il numero allo stretto necessario.

Circa ai servizi di artiglieria e del genio abbiamo fatto notare la necessità di meglio determinarne le funzioni; e così abbiamo dimostrato che i comandi di artiglieria di divisione ed i comandi di artiglieria e del genio di corpo d'armata non hanno alcuna ragione di esistere, mentre invece presso tali reparti d'esercito non sonvi che comandanti delle truppe di artiglieria e del genio come di qualunque altra truppa; che la direzione tecnica del servizio spetta soltanto ai comandi generali d'artiglieria e del genio ed ai comandi d'artiglieria e del genio d'armata; che infine i parchi di artiglieria e del genio sono servizi amministrativi, e che perciò devono essere indipendenti dai comandi tecnici e dai comandi delle truppe delle due armi. Perchè poi il servizio dei parchi possa regolarmente procedere abbiamo proposto che al comando di ciascun parco divisionale siano destinati un capitano e tre ufficiali subalterni d'artiglieria; che ai parchi d'artiglieria da corpo d'armata siano destinati un ufficiale superiore ed uno inferiore d'artiglieria; che infine, nell'armata, tutto il servizio di rifornimento dei parchi d'artiglieria dipenda da una direzione dei parchi d'artiglieria all'armata. Così dicasi per il servizio di rifornimento dei parchi del genio.

Le osservazioni fatte sul funzionamento del servizio delle sussistenze hanno avuto di mira anzitutto di regolarne il servizio dei rifornimenti in maniera da poter funzionare indipendentemente dalle imprese; di dotarlo in seguito di mezzi sufficienti, personale tecnico e materiale, per poter funzionare con ordine, regolarità e sicurezza; di completarlo infine con un servizio di viveri di riserva che possa non solo funzionare con la massima facilità, ma anche in maniera da rimpiazzare completamente per un tempo limitato il servizio ordinario. Abbiamo pertanto proposto:

1° Di provvedere il servizio di sufficienti mezzi di trasporto, e ne abbiamo indicato la quantità e la organizzazione;

2° Di procedere alla formazione di speciali compagnie di sussistenza per poter avere al momento opportuno un personale tecnico sufficiente e capace;

3° Di provvedere al parco viveri di riserva da corpo d'armata in modo da avere due razioni complete di viveri per uomo ed una

razione avena per cavallo, e di completare di zucchero e caffè le due razioni viveri portate dal soldato;

4° Di sopprimere i parchi viveri di riserva d'armata propriamente detti, e di sostituirvi invece un minimo di viveri di riserva a disposizione delle intendenze d'armata, senza con ciò prescrivere una formazione determinata di un parco e lasciando alla direzione dei trasporti la cura di provvedere alla variabilissima quantità di carreggio occorrente;

5° Di compilare un regolamento che determini il servizio delle sussistenze in campagna e le funzioni rispettive e relative dei suoi organismi.

Nello studiare le operazioni di mobilitazione, mentre abbiamo procurato di farle corrispondere alle fatte proposte circa la formazione ed il funzionamento in guerra, nostro scopo principale fu di renderle maggiormente pronte, facili e tali che tutti i corpi possano giungere in tempo debito sui siti di radunata in stato di muovere e combattere. Le proposte fatte al riguardo possono quindi essere riassunte nelle seguenti.

1° Ricostituire il Comitato di stato maggiore generale in modo che in tempo di pace abbracci attribuzioni corrispondenti a quelle degli stati maggiori del gran quartiere generale, delle armate e delle intendenze, conservandogli inoltre quelle che presentemente disimpegna e quelle proprie del comando del corpo di stato maggiore e dei comitati delle varie armi, meno la parte tecnica di quello d'artiglieria e del genio. Classifichiamo questa proposta fra le operazioni di mobilitazione, ma è evidente che essa avrebbe anche potuto trovar posto fra quelle dirette ad assicurare il funzionamento in guerra dei vari servizi.

2° Affidare al Comitato d'artiglieria e genio la sola parte tecnica del servizio delle due armi, assegnandovi personale sufficiente per formare in caso di mobilitazione i comandi generali d'artiglieria a genio ed i comandi d'artiglieria d'armata.

3° Sciogliere conseguentemente il Comitato delle armi di linea ed i comandi territoriali d'artiglieria e del genio.

4° Dare sin dal tempo di pace ai reggimenti dell'arma di fanteria le carrette occorrenti pel trasporto delle robe che tengono in

consegna e che loro sono necessarie nel muovere per la radunata.

5° Togliere ai reggimenti dell'arma di fanteria la cura di provvedere ai parchi di viveri di riserva da corpo d'armata.

6° Aumentare le dotazioni di vestiario dei reggimenti dell'arma di fanteria.

7° Ridurre al minimo possibile i materiali in consegna ai distretti principali di mobilitazione per poterne aumentare il numero, rendendo così la mobilitazione più facile ed indipendente.

8° Ridurre il carreggio dei reggimenti di cavalleria a sole 11 carrette, aggiungendovi al più 3 carri da trasporto.

9° Aumentare l'organico di pace dei reggimenti di cavalleria, uomini e cavalli da sella, in modo che gli squadroni possano mobilitarsi immediatamente con la forza di 120 cavalli ciascuno.

10° Adottare almeno per le batterie da cent. 9 l'organico di pace su 6 pezzi.

11° Adottare uno speciale organico di pace per le batterie da montagna su 4 pezzi, corrispondente alla 2ª formazione di guerra delle altre batterie.

12° Togliere ai reggimenti d'artiglieria la cura di formare i servizi non assolutamente proprii dell'arma, lasciando loro solamente la formazione dei parchi d'artiglieria.

13° Formare tre reggimenti zappatori del genio su 10 compagnie zappatori ed 1 compagnia treno del genio ciascuno; un reggimento pontieri su 10 compagnie pontieri e 3 compagnie del treno; un reggimento ferrovieri su 6 compagnie.

14° Portare la forza delle compagnie del treno del genio a 150 uomini di truppa sul piede di pace, affine di avere il numero di conducenti necessario pel servizio in guerra.

15° Formare 10 compagnie di sussistenza con la forza di 188 uomini di truppa sul piede di pace.

16° Formare 10 brigate di treno amministrativo di 3 compagnie ciascuna, impiegandovi le attuali 10 brigate di treno d'artiglieria.

17° Rivedere i quadri organici di tutti i corpi per metterli meglio in armonia colla formazione di guerra e colle esigenze dei servizi non mobilitabili.

18° Attuare la legge sulla costituzione delle milizie comunale e territoriale.

19° Adottare per l'isola della Sardegna, anche in tempo di pace, una guarnigione composta di elementi territoriali.

Come ognuno vede le nostre proposte non sono molte, nè tali da portare una profonda perturbazione all'attuale ordinamento dell'esercito ed alla formazione di guerra. Ciò non è il risultato di un preconcetto proposito, ma scaturisce naturalmente dalla ferma convinzione che quanto resta a fare relativamente al nostro ordinamento, per ciò che riguarda la mobilitazione, è soltanto un lavoro di correzione anzichè di riforma totale o di creazione.

Noi comprendiamo pure che in qualche punto ci si potrà forse accusare di reazione, come ad esempio quando consigliamo di ritornare al treno amministrativo ed alle compagnie di sussistenza. Ma devesi considerare che durante il completo riordinamento del nostro esercito, dopo il 1870, era facile l'eccedere in qualche particolare; e, come fu necessario rifornare alla separazione dell'artiglieria da fortezza da quella da campagna dopo di averle fuse insieme, così si dovrà ritornare alla ricostituzione del treno amministrativo dopo d'averlo fuso con quello dell'artiglieria, anzi colla artiglieria stessa; come pure si dovrà in certo qual modo riformare il corpo di amministrazione formando le compagnie di sussistenza. Nè questo lavoro sarà stato infecondo perchè a non pochi inconvenienti si è potuto riparare, ed i nuovi corpi risorgeranno molto migliori di quanto erano pel passato.

Ed ora ci si affacciano naturalmente due domande:

Sono possibili le modificazioni da noi proposte? E, in caso affermativo, sono di facile attuazione?

Per rispondere a questi due quesiti, che ci facciamo prima di lasciare il campo, crediamo che basti l'occuparci di poche proposte, di quelle cioè che modificano l'attuale ordinamento dell'esercito. Tutte le altre non presentano difficoltà alcuna: parte possono essere adottate rivedendo le Istruzioni regolamentari, lavoro indispensabile ed urgente dopo la pubblicazione del nuovo tomo 3° di mobilitazione; parte possono essere introdotte in occasione della presentazione del bilancio di 1ª previsione; parte infine dipendono da semplici disposizioni ministeriali.

Trattasi dunque di una sola legge che modifichi quella del 1873

sull'ordinamento dell'esercito, colla quale si dovrebbe proporre:

a) revisione del quadro degli ufficiali generali;

b) riordinamento dei comitati;

c) costituzione dei comandi superiori delle truppe alpine;

d) riordinamento dei reggimenti d'artiglieria, per l'abolizione del treno d'artiglieria, la costituzione di un corpo di 6 batterie a cavallo, e la costituzione di un corpo di 6 batterie da montagna;

e) riordinamento dei reggimenti del genio;

f) formazione di 10 compagnie di sussistenza;

g) formazione di 10 brigate (30 compagnie) di treno amministrativo.

Riconosciuta però la necessità delle innovazioni sopra indicate, crediamo che, in attesa della sanzione legislativa, si possano dal potere esecutivo adottare temperamenti tali da conseguirne senza ritardo ed in gran parte lo scopo. E ciò senza prendere alcun straordinario provvedimento, che possa rivestire l'apparenza d'illegalità; tanto più che, al governo, non furono risparmiate dalla stampa acerbe censure quando, trovatosi di fronte a gravi circostanze eccezionali, fece a tempo debito il minimo di quanto era suo dovere ed in suo potere perchè l'Italia non fosse considerata soltanto alla stregua del pareggio delle sue finanze e dell'aggio sull'oro.

MORENO e TARDITI
Capitani di stato maggiore.

Errata-corrige — Dispensa VIII, pag. 280, riga 23ª, ove dice: *e ammazzamento dei buoi vivi*, leggasi: *e avanzamento dei buoi vivi.*

GLI INSEGNAMENTI

DELL'

ASSEDIO DI PLEVNA[1]

VI.

Le piazze forti.

L'essere le piazze forti della Francia, meno Belfort, tutte cadute in potere del nemico dopo brevissimo assedio, anche se difese da una intiera armata, aveva già scossa la fiducia nell'utilità delle medesime in chi non aveva una retta idea del loro ufficio in guerra. Questa cattiva opinione venne ancor più a confermarsi dall'esempio di Plevna.

Dimenticando che solo la presenza di un sistema di fortezze sul Danubio ha ritardato l'invasione della Bulgaria; che il quadrilatero bulgaro ha legato fino a dopo la caduta di Plevna metà circa dell'esercito d'operazione; che esso aveva offerto all'esercito turco il mezzo di riordinarsi; solo afferrando il fatto isolato per giudicarlo nelle sue conseguenze assolute, i detrattori delle fortificazioni permanenti vorrebbero venisse loro dato l'ostracismo. Secondo essi la difesa dovrebbe unicamente basarsi sulle forze mobili, le quali in caso di bisogno potrebbero avvalersi della fortificazione rapida, e tutt'al più della passeggiera.

Noi che non riversiamo la colpa sullo strumento, ma su coloro che malamente se ne servirono, sosteniamo che le piazze permanenti

---

(1) V. *Rivista militare* di luglio e di agosto.

nulla perdettero in importanza per i recenti fatti di guerra non solo, ma cercheremo provare, senza troppo uscire dai limiti assegnatici, come questi fatti potessero solo avverarsi per l'incertezza che ognor regna nei più sulla parte che spetta alle fortezze in guerra.

« Le fortezze — scriveva di recente un ufficiale del genio tedesco « — hanno da sbarrare le comunicazioni e da raccogliere nel loro « interno quelle parti dell'esercito che più non si possono utilizzare « in campagna; nella guerra difensiva esse hanno da soddisfare a « ragioni *strategiche*. Ogni altro ufficio che sorta dal quadro sopra « delineato, sebbene indicato nei trattati, va messo nel novero delle « teorie artificiose, le quali non solo generano la confusione nella « testa dello studioso, ma furono eziandio origine di gravi disastri in « pratica, potendosi ad esse far risalire la causa di parecchie cam- « pagne infelici (1) ».

Come si vede lo scrittore tedesco (che ama mantenere l'anonimo, ma si rivela nome di preclaro ingegno) assegna alle fortezze soli tre fra i quattro uffici indicati dalla disciolta commissione permanente per la difesa generale del nostro Stato, ed esclude assolutamente quello che nella Relazione a corredo del piano generale di difesa dell'Italia nell'ordine cronologico figura per secondo. Esso suona così.

« Un altro ufficio che le fortezze compiono in guerra, special- « mente quando sono circondate da campi trincerati di grande am- « piezza e tali da raccogliere nel loro interno intieri eserciti, si è « quello di offrire ad essi dei punti d'appoggio e di sicurezza per « contenere il nemico troppo superiore di numero, arrestarlo nelle « sue operazioni offensive, obbligandolo ad attaccare od almeno ad « accerchiare e bloccare il difensore, coprire dall'invasione, durante « questo tempo di sosta, una gran parte del territorio dello Stato, « dar tempo di raccogliere le riserve tutte del paese e farle concor- « rere alla difesa (2) ».

L'ufficiale del genio tedesco scrisse appunto per combattere idee simili a quelle sopra citate, emesse pure da un altro ufficiale di stato maggiore prussiano, il quale in un articolo che ha per oggetto l'esame

(1) Vedi nella dispensa di maggio 1878 dei *Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine*, l'articolo *Festung und Feldarmee*.

(2) Vedi la Relazione citata pag. 4 e 5.

delle relazioni che devono passare in guerra fra il *moderno* campo trincerato e l'armata attiva, esprime l'avviso che le medesime debbono concorrere nelle operazioni delle armate attive sia come parte della linea di battaglia, sia come rifugio *temporaneo* delle truppe, sia come punto d'appoggio di un'ala, sia infine come mezzo per assicurarsi il passaggio su corsi d'acqua (1).

Tutti e due gli autori tedeschi, e questo va notato a scanso d'equivoci, escludono però in via assoluta *l'opportunità per un'armata di rinchiudersi nell'interno di un campo trincerato, fosse pur vasto come quello di Parigi.*

E di questo avviso sono pure molti altri autori. Ci limiteremo a citarne uno solo ancora.

« Le fortezze, isolatamente prese, non coprono che lo spazio re-
« cinto — dice il maggiore del genio austriaco Geldern-Egmond —
« e non hanno che valore strategico limitato ogni qual volta non for-
« mano sistema (2) ».

Tanto in Germania quanto in Austria adunque le persone competenti sono d'accordo nel rigettare l'idea che il campo trincerato debba servire di scudo ad un esercito attivo.

Nella guerra offensiva come nella difensiva lo scopo finale è di conseguire la vittoria, e la vittoria, secondo un assioma fondamentale di guerra *è decisa dall'urto delle masse.*

Ora non è già immobilizzando la massa che l'urto acquisterà in forza; e che le truppe le quali vanno a ricoverarsi dietro la cinta dei forti di un campo trincerato s'immobilizzino, lo dimostrano senz'altro i fatti delle guerre franco-germanica e russo-turca. Chi non ammette del resto che i Russi avrebbero conseguito maggiore utilità dalle loro truppe ritirandosi nel 1854 nelle steppe, piuttosto che rinchiudersi in Sebastopoli?

Nè crediamo che la fortezza isolata possa servire, dopo un grave disastro, *a raccogliere le riserve tutte del paese per farle concorrere alla difesa.*

Oggidì le nazioni quando scendono in campo per definire con le armi le loro controversie, vi impegnano fin da principio tutta la

(1) Vedi nel *Beiheft zum Militär-Wochenblatt* N. 2, 1878, l'articolo « *Festung und Feldarmee.*

(2) *Organ der Militär-Wissenschaftlichen Vereine*, Vol. 16, fasc. 3°, pag. 263.

loro possa, insegnando l'esperienza che l'esito finale nelle guerre odierne è fortemente pregiudicato dallo sviluppo delle prime ostilità. Diversamente da quanto avveniva per lo addietro, con eserciti poco numerosi e rappresentanti una piccola parte solamente delle forze del paese, ove l'indugio permetteva di rinsanguare le affievolite schiere per ritornare alla riscossa.

L'idea d'andare a rinchiudersi in un campo trincerato non è certamente fatta per elettrizzare le masse, già rese diffidenti dagli insuccessi, mentre non mancano soccorsi all'armata che tiene la campagna.

I due più grandi capitani dei tempi moderni, Federico II e Napoleone I, non fecero mai dipendere le loro operazioni tattiche dalle fortezze, e quest'ultimo non si rifugiò mai in esse, nemmeno quando aveva di fronte forze preponderanti e le sorti della guerra volgevano a lui contrarie. Alla deficiente massa egli sostituì la celerità delle mosse, il che è precisamente il contrario di quanto consigliano coloro che vorrebbero compensare l'inferiorità di un fattore diminuendo, per non dire riducendo a zero, l'altro.

La cosa cambia aspetto quando al campo trincerato isolato subentra un gruppo di fortezze, che occupano punti di riconosciuta importanza strategica e che formano sistema.

Mentre la storia insegna che le armate le quali vanno a rinchiudersi nel recinto di un campo trincerato finiscono sempre male, essa annovera casi abbastanza numerosi che dimostrano l'utilità dei gruppi di fortezza.

Così il quadrilatero bulgaro nelle guerre del 1828 e 1829, il quadrilatero veneto nelle guerre per l'indipendenza dell'Italia e specialmente in quella del 1866.

Altrove abbiamo già accennato al fatto verificatosi in altre guerre e riconfermato in quella testè ultimata, cioè che le tregue nella condotta delle operazioni riescono da ultimo sempre di vantaggio al più forte.

I Russi dopo aver subite gravi scosse sotto Plevna riuscirono ad accerchiare completamente la piazza ed a debellarla.

Avrebbero essi ottenuto egualmente l'intento quando Tirnowa e Lowtscha, od altro punto nei Balcani sulla strada di Sofia fossero stati fortificati permanentemente? Lasciando al lettore di decidere,

noi ci accontentiamo di esprimere l'avviso che, se Tirnowa fosse stata fortificata, la punta di Gurko su Adrianopoli sarebbe stata impossibile, come non sarebbe stato facile investire completamente Plevna e chiudere ogni via di scampo ad Osman.

Una volta che un campo trincerato è accerchiato da fortificazioni che costituiscono un secondo campo trincerato avvolgente il primo, se non viene soccorso da fuori, le truppe che vi sono rinchiuse subiranno l'istessa sorte di quelle di Bazaine e di Osman.

Si volle fare a Bazaine, se a ragione o a torto non anderemo qui a cercare, l'appunto di non aver ben preso le sue disposizioni nel giorno 31 agosto, ed attribuire a questa circostanza se il tentativo di erompere per congiungersi con Mac-Mahon non riuscì. La linea di investimento attorno Metz all'epoca della battaglia di Noisseville, non era ancor completa, ed in taluni punti appena guardata da drappelli di cavalleria.

Dopo la capitolazione di Sedan, Bazaine acquistava piena libertà d'azione, ed avrebbe potuto rivolgersi contro le posizioni meno afforzate. I Tedeschi ingrossati per l'arrivo del XIII corpo d'armata vi disposero in seguito nerbo di truppe sufficiente a sostenere un primo urto, ed attesero con alacrità a stringere la piazza sempre più da vicino ed a dare alla linea d'investimento in tutti i punti ugual forza di resistenza, supplendo con l'arte ai difetti di natura.

Ad opera finita la linea d'investimento attorno Metz aveva uno sviluppo di 40 chilometri e quella di Plevna di quasi 75; le truppe che accerchiavano Metz ascendevano a 150 mila uomini circa (1), i Francesi annoveravano un 120 mila uomini circa (2); i Russi sotto Plevna contavano un 120 mila circa ed i Turchi un 45 mila.

Per ogni metro di linea d'investimento sotto Metz si contavano quindi 3,7 uomini e sotto Plevna 1,60.

Sotto Plevna erano in batteria 300 cannoni e sotto Metz 640, il che dà 4 cannoni per chilometro nel primo, e 16 nel secondo caso. Pur non volendo tener calcolo della maggior potenza di cui erano dotate le bocche da fuoco tedesche in confronto delle russe,

---

(1) Vedi l'opera *Die Cernirung von Metz*. pag. 129.

(2) Il 22 agosto la forza dell'armata di Bazaine era di 137,738 combattenti (vedi la *Relazione sulla guerra franco-germanica*, pagina 1372), epperciò non si sbaglierà di grosso rilevandola di 130 mila all'epoca in cui ci riferiamo.

ma non dimenticando che l'ampiezza del campo di Plevna offriva ad Osman una libertà di movimenti che mancava a Bazaine, libertà che la configurazione topografica del suolo rendeva ancor più pregevole; considerando tutto ciò, bisognerà convenire che le probabilità di riuscita fossero maggiori per Osman che per Bazaine.

Malgrado ciò, e malgrado nessuno abbia osato tacciare il generale turco di poca abilità e le sue truppe di poco valore, che anzi, e meritamente, l'uno e le altre si acquistarono grande nomea, malgrado ciò, ripetiamo, il tentativo di sfondare il 10 dicembre la linea d'investimento fallì, ed Osman coi suoi 45 mila uomini dovette cedere le armi. *Ciò prova quanto vana sia la speranza di sottrarsi alla prigionia, per un esercito, elemento attivo, che si riduce a cercar protezione nella fortezza, elemento passivo.* Del resto, quale sorte avrebbe potuto toccare ad Osman nel dicembre anche se avesse forzata la cerchia che lo teneva stretto in Plevna?

Associando l'azione di due elementi così disparati invece di un aumento di forza, ne viene, col tempo, la debolezza.

L'ufficiale di stato maggiore prussiano, autore dell'articolo sopra indicato, cita quali esempi favorevoli alla tesi da lui sostenuta, cioè che le armate attive ricevono vigore dall'appoggio ad una fortezza, le battaglie di Praga (6 maggio 1757); di Torgau (3 novembre 1760); di Minden (1° agosto 1759); e di Breslavia (22 novembre 1757). Ma in nessuna di queste battaglie l'esercito che riceveva protezione dalla fortezza riuscì vittorioso, anzi fu sempre battuto.

E la ragione del fatto ce la dà l'autore stesso nella disanima di queste battaglie, che si può riassumere così: *la vicinanza di una fortezza inceppa l'azione del comando supremo di una armata.*

In tempi a noi più vicini abbiamo l'esempio di Königgrätz, che nella giornata del 3 luglio non riuscì di alcun vantaggio all'esercito austriaco; nè Sedan fu di maggior utile ai Francesi.

Ci piace qui riportare il bel paragone dell'ufficiale del genio prussiano, autore del secondo articolo — *Festung und Feldarmee* — circa l'azione che esercitano le piazze forti sulle armate che si riducono ad operare nelle loro vicinanze. « L'armata combattente sotto « la protezione di una fortezza — egli dice — si trova nelle condi« zioni dell'aquila che combatte fra i rami di una pianta, in vece che « nel libero spazio, ove solo le è dato di far pieno uso della forza di

« percussione delle sue ali, o della potenza d'urto del suo rostro e « dei suoi artigli ».

Dall'ibrido connubio fra armata attiva e massa inerte non può nascere la vittoria; *l'armata non è fatta per la fortezza, come questa non è fatta per quella.*

Il campo trincerato non è luogo di rifugio alle armate attive, ma deve servire: a proteggere il materiale di cui esse abbisognano per operare in campagna; a raccogliere i feriti, gli sbandati ed i reparti staccati dal corpo principale, ad assicurare i mezzi di sussistenza in campagna, a scemare gli ostacoli naturali al proprio esercito e ad accrescerli all'avversario; a *costringere il nemico a frazionare le sue forze.*

Quest'ultimo postulato non va però inteso nel senso ristretto di un frazionamento tattico, il quale contempla solamente le truppe che operano sotto la piazza, ma in quello più vasto della divisione delle masse secondo concetti strategici, quali l'intende il Jomini.

Tenendo nel campo trincerato solo il numero di truppe necessario per respingere un attacco di viva forza, come taluni vorrebbero, e disponendo l'esercito principale in posizione protetta su uno dei fianchi, al centro, avanti al fronte od alle spalle di una piazza forte, se questa è situata su d'un corso d'acqua, si obbliga, è vero, il nemico ad operare su le due sponde del fiume, ma non per ciò le sue forze possonsi dire divise, in modo da poterle battere parzialmente. Imperocchè i mezzi di comunicazione (equipaggi da ponte e telegrafo) che seco loro portano i moderni eserciti, offrono all'offesa la possibilità di riunire sui punti minacciati tanti uomini quanti occorrono per affrontare l'attacco.

Questa opinione trova appoggio nei fatti del giorno 10 dicembre. Le provvide misure di Todleben resero possibile il soccorso della guardia impiegata nel combattimento con truppe provenienti da altri settori, situati sull'opposta riva del Vid.

In guerra le parti assegnate all'armata attiva ed alle fortezze sono ben determinate, e l'una l'altra richiedono, perchè possano dare il massimo utile, che si sappia distinguerle.

Fortificazioni passeggiere.

Proviamoci ora a dimostrare quanto poco fondati sieno i ragionamenti di coloro i quali dal fatto che Kars (campo trincerato permanente) cadde in potere dei Russi al primo attacco di viva forza, mentre Plevna (campo trincerato passeggiero) resistette a tre assalti generali e trattenne sotto le sua mura un'intiera armata nemica per 144 giorni, credono poterne dedurre che alle opere permanenti si possano, anzi si debbano sostistituire le passeggiere.

Quali fra i caratteri distintivi della fortificazione permanente e passeggiera ne stabiliscono il valore? Quelli che determinano la maggiore o minor attitudine del profilo a resistere ad un attacco di viva forza. Fra gli elementi costitutivi del profilo il fosso, ossia l'ostacolo, poi è quello che essenzialmente ha per còmpito di arrestare il cammino dell'aggressore. Ora è a tutti noto che i forti di prima linea del campo trincerato di Kars sono per la maggior parte sprovvisti di fosso.

I forti staccati attorno Plevna invece sono tutti cinti da un profondo fosso la cui efficacia contro attacchi di viva forza era di tanto maggiore, per avervi Tevfik-pascià, l'intelligente ed abile autore delle fortificazioni di Plevna, aggiunto un elemento di forza attiva sul terreno fronteggiante, mediante la banchina intagliata nella controscarpa, come già è stato detto. La straordinaria consistenza del terreno poi permise di erigere un paradosso alle spalle dei difensori appostati nel fosso, il quale li copriva da una parte contro i fuochi dal parapetto, e dall'altra eliminava lo svantaggio della banchina nel senso che questa diminuiva l'ostacolo. Inoltre le favorevoli condizioni del sottosuolo offrirono il mezzo di dotare il fosso di resistenza pari a quella delle opere permanenti, tagliando la scarpa e la controscarpa (faccia interna del paradosso) quasi a picco.

Aggiungendo a questo eccezionalissimo caso, che, per la poca potenza delle artiglierie russe, non si poterono demolire nè le traverse casamattate, nè i ricoveri delle truppe, nè alcun magazzino nel campo trincerato, sebbene ciò non presentasse gravi difficoltà essendo tutti questi accessori della piazza costruiti in legname, bi-

sognerà convenire che sotto questo aspetto le condizioni delle due piazze non erano quali si possono attendere comunemente, e perciò non atte a trarne conseguenze.

Queste sono le ragioni tecniche che spiegano il fatto. Molte altre di natura diversa, ma non per ciò meno importanti, si possono addurre contro gli avversari delle fortificazioni permanenti.

Fra le tante che ci si affollano alla mente, noteremo solo le principali.

Kars venne attaccato la notte del 5 al 6 novembre 1877, quindi un 20 giorni dopo che l'armata di Muchtar-pascià era stata sconfitta presso Orlok e sul monte Aludja (14 e 15 ottobre); alcuni dei corpi battuti eransi rifugiati nella piazza e certamente non contribuirono a rialzare il morale del presidio. La resistenza fu quindi fiacca, e lo provano le relativamente piccole perdite subite dai Russi che furono 58 ufficiali e 1726 uomini (1).

I forti non distavano dalla cittadella che di due o tre chilometri, ciò che permetteva all'assediante di bombardare pure la città; le riserve non potevano quindi sottrarsi all'azione del fuoco nemico, tanto più che i locali a botta di bomba erano scarsi.

Il numero dei pezzi da posizione messi in batteria contro Kars era di 48, quindi maggiore di quelli contro Plevna che ascendevano solo a 40.

Le truppe impiegate sotto Kars erano 35 battaglioni, 48 fra squadroni e *sotnie* e 186 pezzi (2), quindi un 35,000 uomini. La difesa non ne aveva che un 20,000 circa. In nessuno degli attacchi sotto Plevna l'assediante dispose di simile superiorità di forze sulla difesa, anzi nei due primi esso ne aveva meno.

E non si terrà niun conto della maggior abilità spiegata da chi comandava sotto Kars sui generali che diressero gli attacchi contro Plevna? Ed Osman non rappresentava egli stesso un fattore di vittoria? E l'abile e numeroso impiego delle trincee da battaglia sotto Plevna non contribuì egli grandemente ai successi dei Turchi?

Non avrebbe forse bastato a mutar faccia alle cose il cambio dei due generali turchi che comandavano a Plevna ed a Kars?

---

(1) Relazione ufficiale del granduca Michele all'Imperatore.
(2) Relazione citata.

Lo stesso Totleben del resto ritiene che se il primo attacco di Kars avesse fallito, un secondo non avrebbe più avuto alcuna probabilità di successo (1).

Non nel paradosso cerchiamo la spiegazione del perchè la piazza permanente soccombette subito, mentre la provvisoria obbligò l'aggressore a cambiare il piano di campagna; bensì nel concorso di tali e tante circostanze imprevedute che sarebbe follia supporre abbiano ad avverarsi una seconda volta. Nonchè sull'improbabile, nemmeno sull'impossibile può lo strategico fondare i suoi piani.

Un potente magnete che attrae chi non è addentro nelle cose di guerra o chi le considera superficialmente, è, nelle fortificazioni passeggiere, la questione economica. Le fortificazioni permanenti costano milioni, le passeggiere poche centinaia di mille lire, dicono gli avversari.

Ma per poco che si rifletta apparisce essere anche questa una questione tutt'altro che definita.

Supponiamo che si abbia da costruire una piazza di media grandezza, quindi con uno sviluppo in prima linea di 30 a 35 chilom. e con circa 8 forti staccati. Comprendendovi l'espropriazione del terreno, la sistemazione delle strade, la cinta del corpo di piazza, le batterie intermedie ed i lavori per mettere il campo trincerato in istato di difesa, la spesa, se le opere saranno costituite in istile passeggiero, ascenderà a non meno di 6 milioni, e se in istato permanente, anche abbondando, a non più di 30 milioni. L'eccedenza sarà quindi di circa 24 milioni.

Nella difesa del campo di Plevna erano impegnati un 50,000 uomini circa. Se le opere fossero state costruite permanentemente, con 20,000 uomini la piazza sarebbe stata sufficientemente presidiata. Calcolando il mantenimento dei 30,000 uomini in più a circa 100,000 lire al giorno, si avrà una spesa per i soli 144 giorni di assedio, di circa 15 milioni, per cui l'eccedenza si riduce a soli 9 milioni.

Questi 9 milioni bastano essi per coprire le altre spese che lo Stato avrà dovuto incontrare per reclutare, equipaggiare, istruire, mobilitare e mantenere fino al momento d'impiego questi 30,000 uomini? Certamente no.

(1) Lettera citata.

Qui probabilmente qualcuno osserverà, ma questi 30,000 uomini ci sono lo stesso! e chi lo nega? Ci sono, ma su di essi il comandante supremo dell'esercito operante non potrebbe calcolare; questi 30,000 uomini nella guerra attiva rappresenterebbero non valori.

Più fondata ci sembra l'obiezione che i capitali impiegati nella costruzione delle fortificazioni permanenti sono non solo morti, ma eziandio passivi.

Non è questo il momento di sviscerare la questione in ogni sua particolarità. Molti fattori sfuggono poi anche al calcolo. Osserveremo quindi solamente che le costruzioni fatte nel momento del bisogno costano sempre più di quelle che si fanno nella calma della pace (le quali saranno anche più solide); che le opere passeggiere, cessato il pericolo, si distruggono, ecc.

Più che la questione economica meritano però d'esser prese in esame le detrazioni che ne derivano all'esercito attivo, il quale solo può decidere della vittoria. Un gruppo di tre fortezze gli sottrarrebbe non meno di 90,000 uomini.

Sotto qualunque aspetto quindi si voglia considerare la questione, è evidente la sconvenienza di sostituire alle opere permanenti le passeggiere.

Resterebbe poi anche a vedersi se con la rapidità con cui si può compiere la mobilitazione degli eserciti ai di nostri, si avrebbe il tempo materiale per condurre a termine i lavori, quando l'esperienza insegna che l'offesa segue da vicino la dichiarazione di guerra. E prima di questa i lavori di fortificazione passeggiera difficilmente si compiranno, per diverse ragioni che troppo lungi ci condurrebbe l'esporre.

Nella campagna del 1866 gli Austriaci avevano posto mano ai lavori di fortificazione attorno Theresiestadt, che volevasi trasformare in un campo trincerato cingendola di forti staccati di carattere misto, fin dal 9 aprile.

Malgrado l'energia spiegata per condurre a termine i lavori prima che le ostilità avessero principio, il 26 giugno, giorno in cui, ebbero luogo i fatti d'armi di Hünerwasser e di Podol, la nuova cinta di forti non era ancora in grado di opporre valida resistenza, perchè in gran parte sprovvista di opere addizionali, e specialmente di quelle che tendono a prolungare la difesa.

E nel 1870 le opere passeggiere che si costruirono a rinforzo della cinta di forti attorno Parigi non erano nemmanco terminati all'apparire dei Prussiani sotto la capitale.

Non conosciamo le cause di ritardo in quest'ultimo caso, ma possiamo affermare per propria scienza che nel primo esso provenne essenzialmente dal non avere preventivamente studiato ed allestito il progetto di sistemazione di quella piazza; dalla difficoltà di confezionare in breve tempo la grande quantità di legname necessario per i magazzini e ricoveri di ogni specie, e dall'esiguo numero di falegnami disponibili.

Fin da quell'epoca era in noi ferma la convinzione, che a render possibile la sollecita costruzione delle fortificazioni riservate agli ultimi momenti, era indispensabile ovviare ai due inconvenienti sopra menzionati. Con viva gioia salutammo per questo le disposizioni date nell'anno 1871 dall'innallora ministro della guerra generale Ricotti per lo studio delle fortificazioni da erigersi in tempo di guerra, e per l'allestimento dei materiali che per la messa in istato di difesa avrebbero potuto occorrere.

Se non che noi vorremmo che a tale disposizione si dasse più ampio sviluppo, sia mediante lo studio particolareggiato delle fortificazioni che a difesa di un dato teatro di guerra occorrerà di dover costruire allo scoppiare delle ostilità a complemento di quelle esistenti, sia allestendo già in tempo di pace tutto il legname che dai progetti risulterà occorrere per ogni singolo forte. Gli studi del terreno che si fanno dal nostro corpo di stato maggiore indicheranno il numero dei forti e la loro postazione.

Tutto questo legname, lavorato ed assortito, si depositerà nelle piazze vicine alla località prescelta per il suo impiego. Va senza dire che il medesimo si inietterà, per preservarlo dalla corruzione.

Dal momento che le nostre finanze non ci permettono di fare di più, limitiamoci pure a costruire permanentemente i campi trincerati solamente in quelle posizioni che soddisfano assolutamente alle esigenze dell'organica, vale a dire che sono utili tanto in una guerra contro l'Austria quanto contro la Francia, e depositiamo in queste o nelle altre piazze secondarie il legname di cui sopra.

Così facendo, coll'aggiunta (mettiamo pur grosso) di 10 milioni ai 43 e 1/2 presunti per la trasformazione delle tre piazze di Pia-

cenza, Mantova-Borgoforte e Bologna, quindi con 55 milioni cifra rotonda, noi potremmo con animo tranquillo, almeno per quanto alla difesa territoriale dello Stato, attendere ciò che ci porterà l'avvenire.

Dacchè siamo sull'argomento della previdenza riteniamo utile accennare alle proposte contenute nell'articolo *Festung und Feldarmee* (1), secondo le quali alle piazze forti su importanti corsi d'acqua dovrebbesi assegnare in dotazione il materiale necessario per la costruzione dei ponti militari nelle loro adiacenze, non essendo prudente calcolare su quello delle armate attive. Una seconda proposta riguarda l'impianto in ciascuna delle primarie fortezze di una fabbrica di cartucce. Lo straordinario consumo di munizioni da fucile che si fece a Plevna nella guerra testè combattuta, rende ancor più evidente l'utilità di questa proposta, suggerita all'autore dai fatti di Metz.

Riassumendo si può conchiudere:

1° Le fortezze devono rispondere ad un concetto strategico e noi mai basare su ragioni tattiche.

2° Non un campo trincerato isolato ma un gruppo di fortezze riunite in sistema può soddisfare al precetto della divisione delle forze nemiche.

3° L'armata operante ha da manovrare in aperta campagna e giammai da subordinare le sue operazioni ad una fortezza: essa ne eviterà anzi la vicinanza ed ancor più di rinchiudersi nel recinto di un campo trincerato.

4° Il ridotto centrale nel sistema di difesa di uno Stato non può, di conseguenza, essere un campo trincerato isolato.

Tranne nel Belgio oggidì il campo trincerato come ridotto centrale non figura nel sistema di difesa territoriale di nessun altro Stato.

Da uno sguardo ai cenni pubblicati in questa *Rivista* sulle fortezze della Russia e della Germania (2) appare chiaramente come esso manchi in quei due paesi. L'Austria non ha ancora dato assetto definitivo al suo sistema di difesa territoriale; tuttavia si sa che essa ha abbandonata l'idea di fare di Vienna il suo ridotto centrale.

Sta bene, dirà taluno, ma la Francia non ha essa fatto di Parigi

---

(1) *Beiheft zum Militär Wochenblatt*. 2° fascicolo, pag. 110 e 111.

(2) Dispensa di giugno 1877 e febbraio 1878.

il suo ridotto centrale? Si, ma dopo il 1871 i Francesi, edotti dall'esperienza della guerra, attesero a trasformare questo ridotto centrale, che prima era un semplice, sebbene vasto, campo trincerato, in una regione fortificata. Del resto è ancora a vedersi se nella sua nuova forma esso darà tutti quei risultati che si ripromettono.

Applicando al caso nostro le deduzioni sopra esposte, parrebbe potersi conseguire che la difesa della valle padana debba basare sui tre punti Piacenza, Mantova-Borgoforte e Bologna.

Il fatto stesso che, malgrado le dotte discussioni fra i sostenitori del ridotto centrale a Piacenza ed a Bologna, non si sa ancora, quando non si ha sposato un partito, a quale dei due dare la preferenza, prova come entrambi questi due punti debbano entrare in eguale misura nella difesa del paese. L'importanza della posizione Mantova-Borgoforte poi è troppo evidente per essere discussa, come nessuno mette più in dubbio la necessità di sbarrare con solide opere i passi alpini.

Mantova-Borgoforte, coi suoi forti sulla sinistra del Mincio (da un punto a nord di Soave fino a Cà Zanetti continuando mediante batterie addossate all'argine destro del Mincio fino a Governolo ove terminerebbe con una testa di ponte) e dall'imbocco dell'Oglio all'imbocco ad un dipresso di Po Vecchio sulla destra del Po, infine con le fortificazioni lunghesso la Fossa Viva, costituirebbe non un campo trincerato ma una regione fortificata molto favorita dalle condizioni della località.

3° La fortificazione passeggiera non può sostituire la permanente.

Nel caso però che le condizioni economiche d'uno Stato non permettano di dare al sistema generale di difesa territoriale l'ampio sviluppo richiesto dalla configurazione generale del paese, si fortifichino permanentemente le posizioni che entrano in tutte le combinazioni di guerra possibili nella regione, e con opere passeggiere, al momento di intraprendere una campagna, quelle altre il cui valore è ipotetico. Tali sono quelle destinate a facilitare od impedire operazioni determinate dalla configurazione del terreno e dalle reciproche condizioni dei due eserciti a fronte. Ad assicurare la spedita ed esatta traduzione in pratica del concetto, frutto dei maturi studi fatti in pace, si allestiscano preventivamente

i piani in tutte le loro più minute particolarità, e a rendere possibile l'attuazione di questi nel breve lasso di tempo concesso, si confezioni pure in tempo di pace tutto il legname che può occorrere nella costruzione delle opere.

Trincee da battaglia.

« I principii della fortificazione campale hanno bisogno di essere « perfezionati; questa parte della guerra è suscettibile di grandi « progressi ».

Così lasciava scritto Napoleone nelle sue Memorie, divinando il grande sviluppo che questo elemento di guerra avrebbe preso in seguito.

I principii infatti si perfezionarono e dopo l'introduzione negli eserciti delle moderne armi da fuoco, la fortificazione campale fece tali progressi, da divenire nella sua ultima esplicazione, la trincea di battaglia, l'ausiliare indispensabile alle armi di linea nel combattimento.

Abbiamo visto quale uso ne facessero i Turchi sotto Plevna. Nella difesa di posizioni essa è a dirittura di capitale importanza; lo dimostrano, oltrechè Plevna, i combattimenti di Pelischat, di Lowtscha, di Gornji-Dubujäk e di Telisch.

Secondo i disegni che vanno uniti alla Relazione ufficiale del generale Todleben le trincee da battaglia turche hanno le seguenti dimensioni:

altezza del parapetto sul fondo della trincea metri 1,35 così distribuiti:

altezza del parapetto sul terreno naturale (rilievo) da 60 a 75 centim.; profondità della trincea da 70 a 60 centim.;

ampiezza della trincea a livello del suolo centim. 75 (1).

Il capitano di stato maggiore russo Karopatkin, che faceva parte del corpo del principe Imeretinski ed ebbe larga parte negli attacchi di Lowtscha (3 settembre) e delle ridotte di Kritschin (11 e 12 settembre), osserva che nei momenti di quiete i Turchi lavo-

(1) *Giornale del genio russo*, dispensa citata.

voravano continuamente ad approfondire le trincee, le munivano di batterie e da ultimo le rinforzarono, intercalandovi sui punti più importanti opere aperte ed anche chiuse alla gola. Se il tempo lo permetteva essi costruivano pure paradossi per difendere i difensori contro i tiri di rovescio, e ove il terreno si prestava costruivano non una ma più linee ad invervalli.

Lungo la scarpa interna della trincea poi vi erano scavi, piccole grotte, in cui si collocavano recipienti con acqua, talvolta anche pan-biscotto e miele, munizioni, ecc. (1).

La disposizione delle trincee era sempre ben studiata, e quelle che seguivano dominavano coi loro fuochi le avanzate, e così avveniva che l'attaccante difficilmente vi si poteva annidare come osservammo nel combattimento di Telisch (24 ottobre).

Le trincee da battaglia turche nella loro prima forma, cioè con scavo largo metri 0,75 e profondo 0,60, danno uno sterro per metro lineare di 0,45 metri cubi. Supponendo un terreno di media consistenza, un lavorante mediocre può adunque in un'ora e mezzo scavare un metro lineare di trincea. Se provvisto di opportuno strumento il fantaccino potrà quindi, in quei casi in cui è costretto a combattere in posizione sfavorevole, crearsi un riparo in brevissimo tempo.

Che siffatti casi si possono presentare in guerra, lo insegna la lotta sotto Plevna. L'11 settembre le truppe di Skobelew, che avevano *conquistato* la terza altura della *Collina Verde,* soffrivano assai per l'intensità del fuoco nemico. Ufficiali e truppa sentivano la necessità di coprirsi, ma mancavano gli strumenti da trincea. Che fecero allora i soldati? Non avendo badili essi scavarono la terra con le sciabole-baionette e perfino con le unghie.

Queste stesse truppe impiegate più tardi nell'assalto delle ridotte di Kritschin s'impossessarono di quella centrale. Solo una parte di esse però trovò posto nel suo recinto e nelle adiacenti trincee carpite al nemico; l'altra, mancando nuovamente i badili, ricorse allo stesso spediente di prima, alle sciabole, alle baionette, ai coperchi delle pentole, delle gavette, alle unghie.

Tutto si afferrava e si metteva in opera per far parapetti; rami di

(1) *Militar Wochenblatt,* N. 12, 1878.

alberi strappati dalle capanne, zolle di terra e perfino i cadaveri.

La notte portò sollievo a quei bravi, ma il mattino appresso, non essendo ancor giunti sul luogo gli strumenti da trincea, si proseguì come nel giorno precedente (1).

Ciò che accadde in questa guerra, è probabile si ripeta in avvenire, ogni qualvolta si tratti di attacchi di posizioni fortificate.

Questi esempi formano la più bella illustrazione al detto napoleonico conservatoci nelle memorie di St. Elena. « Il y a cinq choses qu'il « ne faut jamais séparer du soldat: son fusil, ses cartouches, son sac, « ses vivres pour quatre jours et un outil de pionnier ».

Vediamo se la lotta sotto Plevna offre, oltre ai citati, altri esempi a sostegno dell' opinione che ogni soldato debba essere munito di uno strumento da trincea.

Tanto nei combattimenti sotto Lowtscha che sotto Plevna occorse di dover afforzare le posizioni russe con trincee da battaglia. Il capitano Karopatkin narra che, per munire il fronte di un battaglione di siffatti ricoveri, era necessario riunire gli strumenti di diversi reggimenti, essendo affatto insufficienti quelli in distribuzione presso i singoli battaglioni; le compagnie possedevano ciascuna 10 badili, 24 piccozze, 3 piccoli e 3 gravine.

La misura di riunire gli strumenti di diversi reggimenti, mentre ritardava la costruzione delle trincee, promuoveva la confusione nelle file dei combattenti, e faceva perdere buona parte degli utensili, che si dimenticavano nelle trincee, perchè gli uomini non erano abituati a considerarli come parte del loro armamento.

L'esperienza di Plevna parla quindi fortemente in favore dell'adozione presso le truppe di linea di uno strumento da trincea portatile.

Questo strumento può essere leggerissimo, come quello che deve offrire alla fanteria un mezzo più acconcio per smuover terra della baionetta o sciabola, del coperchio della gavetta o delle unghie. La sua utilità pratica dipenderà non tanto dalle dimensioni che dalla bontà del materiale.

Di tale avviso sono almeno i Prussiani e gli Austriaci. Entrambi adottarono la vanghetta Linnemann, la quale misura in larghezza

(1) Trotha e Kuropatkin, opere citate.

cent. 15 ed in altezza, senza il manico, cent. 20, e con il manico cent. 52. Il suo peso non supera i 700 grammi.

Il soldato prussiano porta questa vanghetta lungo il fianco sinistro, adagiata di piatto contro la tasca della tunica; lo strumento sta in un fodero.

La vanghetta viene adoperata di solito in ginocchio; l'uso della medesima viene assegnato a tutti i soldati indistintamente e messo in pratica nelle grandi manovre. Con l'adozione della vanghetta cessò la formazione normale dei plotoni di zappatori di fanteria.

Per i lavori di maggior entità, ed in terreno molto resistente o sassoso, servono gli strumenti di riserva caricati su vetture che seguono le truppe anche nel combattimento. Ogni battaglione prussiano possiede 200 di queste vanghette e 400 piccozzini. Gli altri utensili da lavorar terra di maggior mole costituenti gli strumenti da trincea di riserva sono, per ogni battaglione di fanteria: 54 pale grandi, 18 gravine, 12 ascie, 27 piccozzini; i battaglioni cacciatori hanno 4 pale grandi in più ed un piccozzino in meno.

Gli strumenti da trincea, sia portatili, sia di riserva, non possono essere impiegati in altri lavori, come per esempio in quelli da eseguirsi pel tiro al bersaglio.

In Austria ogni secondo uomo di fanteria è provvisto della vanghetta Linneman.

Per quanto semplice ed insignificante sembri questo strumento, le numerose esperienze fatte sia in Prussia, sia in Austria dimostrano la convenienza di adottarlo quale armamento normale delle truppe di linea.

Nei fascicoli di marzo, aprile e maggio del periodico militare austriaco *Streffleur's Oesterreichische Militarische Zeitschrift*, il capitano Brunner spiega l'uso della vanghetta Linneman nell'esercito austriaco, ed indica le diverse trincee che con la medesima si eseguiscono. I profili sottoposti a disamina sono quelli ammessi come regolamentari nell'istruzione sul servizio dello zappatore di fanteria.

Nell'opera del Boguslawski — *die Entwicklung der Taktik* ecc., — sono accennate le forme di trincee da battaglia che si hanno da eseguire con lo strumento affidato alla fanteria in Prussia.

Il capitano Trotha vorrebbe che le armi di linea venissero addestrate nella costruzione dei lavori di fortificazione campale. Noi

dividiamo l'opinione del capitano Brunner, il quale insiste sulla necessità di limitare l'istruzione loro nei lavori di fortificazione solamente a quella parte che loro occorre di eseguire sui campi di battaglia, a protezione delle proprie formazioni tattiche.

Queste notizie varranno a fornire al lettore un criterio sul valore che alla vanghetta Linneman viene attribuito nei due eserciti sopra citati. Aggiungeremo ancora che essa gode in Inghilterra di molte simpatie, e che probabilmente verrà adottata quale strumento portatile per la costruzione delle trincee da battaglia presso le armi di linea.

Ogni altro lavoro che non serve a questo unico scopo, come la costruzione di opere di maggior mole, destinate a funzionare da punti d'appoggio tattici, è in Germania ed in Austria riservato alle truppe del genio. Non fa bisogno spendere parole per dimostrarne la ragione.

Ciascun'arma ritiensi colà, ha da provvedere al proprio servizio, la compenetrazione delle attribuzioni di corpi istituiti per diversi scopi non può dare buoni risultati. In seguito di ciò non riteniamo nemmeno necessario di somministrare alla fanteria numero di strumenti da riserva superiore ai suoi veri bisogni. Vorremmo però che osse a dovizia fornita di quelli necessari alla pronta esecuzione delle trincee da battaglia, la cui utilità venne sì luminosamente dimostrata dalla guerra d'Oriente.

L'artiglieria da campo.

Il capitano Trotha attribuisce la poca efficacia delle artiglierie russe alla insufficiente potenza delle bocche da fuoco contro le fortificazioni, ed al loro difettoso impiego tattico nei combattimenti, nel senso che i pezzi di minore calibro non s'associarono direttamente all'azione della fanteria accompagnando questa all'assalto.

« Nella supposizione — egli dice — che le fortificazioni troveranno in avvenire applicazione simile a quella verificatasi nella guerra russo-turca, l'artiglieria da campagna dovrà soddisfare alle seguenti condizioni.

« *Primo*. Comprendere un maggior numero di calibri pesanti di

quanto fin qui le si assegnarono per poter battere con efficacia il nemico appiattato dietro ripari.

« *Secondo.* I calibri leggieri (fra i quali comprendiamo quelli più piccoli attualmente in uso, presso a poco i cannoni da 8 cent.) agiranno meno da posizioni retrostanti che in unione con la fanteria attaccante. Piccoli reparti di batterie leggere (due pezzi opportunamente impiegati possono produrre grandissimo effetto) seguiranno in parte le colonne di attacco ed in parte con abili ed ardite manovre cercheranno di portarsi sui fianchi del nemico per batterlo da posizioni vantaggiose con fuochi a salve, fosse pure per poco tempo ».

L'autore solleva due questioni di vivissima importanza, tali da esigere che noi vi ci fermiamo sopra per qualche momento.

La prima riguarda la potenza delle bocche da fuoco da assegnarsi alle batterie da campagna, la quale, per l'impiego sempre crescente delle fortificazioni improvvisate nei combattimenti della fanteria, vorrà essere la massima compatibile con la mobilità del pezzo.

I calibri delle artiglierie da campagna russe sono due, le batterie leggiere hanno cannoni da 4 libbre (cent. 8,7) e le pesanti da 9 libbre (cent. 10,7). Il rapporto fra queste e quelle nelle divisioni è di 1: 1 essendo le batterie N. 1, 2 e 3 armate con cannoni da cent. 10,7 e le batterie N. 4, 5 e 6 con cannoni da cent. 8,7. Il cannone leggiero russo uguaglia quindi in calibro quasi quello pesante tedesco (centim. 8,8), italiano (cent. 8,7) ed austriaco (cent. 8,7), mentre il pesante supera perfino il massimo calibro da campagna francese misura cent. 9,5. Un aumento di quest'ultimo calibro non è quindi nè richiesto dall'armamento degli altri eserciti europei, nè ammissibile senza pregiudizio della mobilità, a meno che si volesse diminuire ancor più la quantità delle munizioni contenute nel cofano dell'avantreno, per sè già piccola, non superando il numero di 12 proietti.

Mettendo a confronto le qualità balistiche dei cannoni da 10,7 e da 8,7 russi con quelli del cannone da 8,7 italiano si ha che questo lancia un granata del peso di chilog. 6,730 con carica di chil. 1,450 alla distanza di 2500 metri con una residuale velocità di 255 metri, mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 2,35 e larga 2,75; il cannone da 10,7 russo invece lancia una granata di 11,040 chilog. con carica di 1,229 alla distanza suddetta con resi-

duale velocità di 225 metri mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 7,95 e larga 3,82, mentre quello da cent. 8,7 lancia una granata del peso di chilog. 5,735 con carica di 0,616, con velocità residuale di 233 metri mettendo il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 10,86 e larga 4,55.

L'utilità di una bocca da fuoco sta in diretta relazione con la probabilità di colpire e coll'efficacia. Volendo quindi farsi un giusto criterio della bontà di due fra esse, differenti di calibro e di costruzione, converrà esaminarle sotto questi due aspetti. Nel rapporto della precisione di tiro i dati sui caratteri del tiro sopra riportati dimostrano ad evidenza l'inferiorità delle artiglierie da campagna russe di fronte al nostro maggior calibro, specialmente quando le medesime hanno da battere bersagli di altezza cotanto limitata quale presentano le trincee da battaglia.

Ma non solo esse sono superate in precisione di tiro dal nostro cannone pesante bensì anche, sia pure a distanza ragguardevole, da quello leggiero italiano, che, a metri 2500 dal bersaglio, mette il 50 per cento dei colpi in una striscia alta metri 6,9 e larga 3,4.

Vediamo ora quali siano le condizioni delle batterie da campagna russe ed italiane rispetto all'efficacia, che abbiamo sopra detto essere fattore importantissimo di potenza nelle bocche da fuoco.

L'efficacia nell'impiego contro fortificazioni si giudica dalla forza di penetrazione della granata nella massa coprente, e questa si desume dalle forze vive di cui il proietto è dotato nel punto d'urto. Calcoliamo adunque queste forze vive dopo un percorso di 1500 metri, che ad un dipresso era la distanza delle batterie russe nei combattimenti sotto Plevna, ed avremo (facendo $g = 9{,}805$) per i cannoni da 10,7; 8,7 russi e 8,7 e 7,5 italiani i seguenti valori in dinamodi 37,856; 10,602 per i primi, e 31 e 12,9 per i secondi.

Nel combattimento del 24 ottobre sotto Gornje-Dubnjäk agirono 54 pezzi russi per un'intiera giornata, concentricamente contro quella posizione, senza arrecare sensibili danni ai trinceramenti turchi.

Ora se si considera che questi 54 pezzi concentrarono per ben 8 ore i loro fuochi sulle opere turche, bisognerà ammettere che, se nel numero suddetto non vi fosse entrato in si larga proporzione il cannone da 4 libbre (38 su 54), il risultato avrebbe pur dovuto es-

sere meno meschino. E così la guerra sanzionò quanto le esperienze di pace già avevano fatto presentire, essere cioè il calibro leggiero russo di nessuna efficacia contro bersagli resistenti del genere di quelli di cui fa uso attualmente la fanteria in campagna. Così stando le cose non è egli il caso di chiedere se il nostro cannone da 7,5 sia o no da ritenersi anche oggidì sufficiente per combattere contro fanteria appiattata dietro trincee da battaglia, come comunemente occorrerà di fare nelle guerre avvenire? Francamente parlando noi crediamo di no; epperciò facciamo voti affinchè si provveda a tempo e si migliorino le condizioni della nostra artiglieria da campo nel senso di accrescerne l'efficacia. Non potendo addirittura eliminare il cannone da 7,5 dalle batterie da campagna montate, si cerchi almeno di aumentare la proporzione stabilita fra il pezzo pesante ed il leggiero, sia armando le batterie che si dovrebbero creare quando si volesse portare la potenza dell'artiglieria italiana a livello di quella degli altri Stati, sia, e questo nel caso che le nostre strettezze finanziarie non permettessero di risolvere la questione nel modo sopra indicato, invertendo almeno la proporzione stabilita dai nostri organici tra le batterie da campo pesanti e le leggiere, come già proponeva un distinto ufficiale dell'artiglieria fin dal 1874 in questa *Rivista* (dispensa di maggio).

Già prima della campagna i Russi facevano esperimento di un nuovo cannone da campo da 4 libbre (cent. 8,69) detto pesante, da adottarsi come tipo unico per tutte le batterie montate, mentre altro cannone pure di 4 libbre, ma di minor peso, e perciò detto leggiero, era stato proposto per le batterie a cavallo.

Questo armamento tendeva a mettere l'artiglieria da campo russa in condizioni pressochè identiche alla tedesca.

Da una corrispondenza da Pietroburgo alla *Allgemeine Militär-Zeitung* di Darmstadt (N. 15) però rileviamo essere la Russia in procinto di adottare definitivamente per le batterie da campagna due nuove bocche da fuoco, di calibro pressochè uguale alle esistenti, cioè di cent. 8,68 (da 4 libbre) per le leggiere, e di cent. 10,67 (da 9 libbre) per le pesanti. Le velocità iniziali dei due pezzi sono di metri 457,5 la prima, e di metri 396,5 la seconda. La granata del cannone da 4 libbre pesa chilog. 6,757 e sarà ad anelli dentati, con 11 anelli interni. Lo shrapnel da 4 libbre conterrà 200 pallottole, la sua carica interna di scoppio sarà di grammi 85.

L'importanza dell'argomento giustificherà se ci siamo fermati forse più di quanto può sembrar conveniente.

Del resto le recenti notizie sul rinnovamento del materiale d'artiglieria russo dimostrano come nelle sfere militari di quel paese non si sia sentita la necessità di aumentare il calibro delle batterie da campagna, bensì di perfezionarne le qualità balistiche. Dai dati sul nuovo cannone da 4 libbre, sopra riportati, si può ritenere che per gittata utile ed efficacia il medesimo non sarà inferiore al cannone pesante da campo tedesco, austriaco ed italiano. Dopo ciò ogni ulteriore commento sull'armamento delle nostre artiglierie, è superfluo.

Il Trotha, nelle sue conclusioni sull'azione delle artiglierie russe sotto Plevna, si dichiara partigiano del principio che l'artiglieria debba accompagnare la fanteria all'assalto fin nella zona in cui il fuoco di fucileria della difesa è efficacissimo, anche nella guerra di posizione.

« Così operando — egli osserva — l'artiglieria subirà grandi perdite d'uomini e cavalli, ed in alcuni casi potrà anche perdere i pezzi, ma il comandante non dovrà paventare davanti ad eventualità siffatte se vuol ottenere risultati decisivi ». Ed aggiunge subito dopo:

« Una batteria che accompagna la fanteria all'assalto e da posizioni vicine batte il nemico con fuochi schiaccianti, per cinque minuti, anzi anche per un sol minuto, e poi va perduta, avrà nel complesso meglio soddisfatto allo scopo di dieci batterie che da posizioni retrostanti, sieno pur esse scelte con criterio, drizzano i loro tiri contro i trinceramenti nemici, avvegnacchè niuna efficacia puossi in definitiva ripromettersi dai loro fuochi ».

Il principio, che l'artiglieria nel combattimento da campagna debba cercare di tenersi sempre legata alla fanteria e prender posizione nella zona del fuoco efficace di fucileria, ammesso per date circostanze dal principe Hohenlohe nelle sue *Idee circa l'impiego dell'artiglieria da campagna*, strenuamente sostenuto in seguito dall'Hoffbauer nella sua *Tattica d'artiglieria* e recentemente dallo Schell nel bello *Studio sulla tattica dell'artiglieria*, questo principio il Trotha lo vorrebbe veder applicato adunque pure nelle operazioni contro posizioni fortificate.

Di fronte a sì autorevoli scrittori noi non ci sentiamo davvero di

entrare in lizza per sostenere, come fa un critico tedesco, che l'idea del Trotha è addirittura impossibile, a motivo della precisione di tiro degli attuali fucili, la quale offre alla fanteria il mezzo di metter in brevissimo tempo fuori combattimento tutti i servienti dei pezzi che ardissero avvicinarsi oltre i 700 metri. Ci permettiamo però di osservare che, adottando nella sua ampiezza il principio suddetto anche negli attacchi di viva forza contro posizioni fortificate, l'artiglieria dell'offesa si troverà in condizioni molto più svantaggiose che in campagna aperta, perchè, dovendo manovrare all'aperto, ogni suo movimento sarà visto dal difensore, il quale dominerà a distanza il terreno circostante fin dal suo principio, e perchè essendogli inoltre note con precisione le distanze, egli potrà arrecare gravissimi danni alle batterie prima ancora che queste sieno in grado di far fuoco.

Le considerazioni svolte dal maggiore d'artiglieria bavarese Thurheim nel suo libro *Studien über Feldartillerie* sulle conseguenze della normale applicazione del principio sostenuto dallo Schell e dagli altri scrittori sopracitati, acquistano tanta maggiore importanza ora che, in seguito all'esperienza della guerra russo-turco, non è improbabile un nuovo indirizzo nella tattica del fuoco di fucileria.

Il principio dell'offensiva ad ogni costo, applicato alle operazioni dell'artiglieria nelle imprese contro posizioni fortificate poi, non trova sostegno nei fatti svoltisi sotto Plevna.

Il generale Skobelew fu l'unico che nella battaglia dal 7 al 12 settembre impiegò le sue truppe secondo i moderni principii della tattica, e che ottenne un risultato che avrebbe potuto essere decisivo, quando l'intelligente suo agire fosse stato assecondato dagli altri comandanti. Egli faceva bensì avanzare le sue batterie man mano che la fanteria guadagnava terreno, ma non mai fino all'altezza delle schiere attaccanti, quando queste erano giunte nella terza zona di combattimento, e solo spedì 4 pezzi da 9 libbre a rinforzo della conquistata ridotta centrale di Krschin, vivamente battuta a distanza di circa 700 metri dalla ridotta collocata a nord-ovest di essa che era rimasta in potere dei Turchi.

Da quanto sopra si è detto intorno all'impiego dell'artiglieria negli attacchi di viva forza contro posizioni fortificate, sia pure in via

passeggiera, ci pare più conveniente seguire il consiglio di quelli che, con il Thurheim, non vorrebbero stabilire per massima che l'artiglieria accompagni la fanteria all'assalto, pure ammettendo che in taluni casi, sempre però in via eccezionale, essa possa spingersi nella zona d'efficacia della fanteria. Se il difensore per esempio di una posizione fortificata avesse ommesso di sgombrare il terreno d'attacco dagli ostacoli che impediscono la libera vista, oppure le condizioni topografiche permettessero di portarsi sotto le opere fino alla gittata utile del fucile senza troppo esporsi, l'artiglieria potrà approfittarne, specialmente se l'attaccante non riescisse altrimenti a sloggiare la fanteria della difesa dai trinceramenti fiancheggianti il fronte d'attacco od a fiaccare la resistenza delle batterie nemiche.

GIUSEPPE DONESANA
Capitano del genio.

INCHIESTA STATISTICA

SULLA

ECCEDENZA DELLA MORTALITÀ NELL'ESERCITO ITALIANO

I.

Da qualche tempo si fa un gran parlare e scrivere sulla mortalità del nostro esercito. Dicono che ecceda nei limiti: sia maggiore di quella che si verifica nella corrispondente popolazione civile e in quasi tutti gli eserciti europei. Una moria da inchiesta!

Mise il campo a rumore una recente pubblicazione — *Mortalità dell'esercito italiano* — del Sormani, nome chiaro e meritamente stimato da quanti amano gli studi statistici. « I fatti in essa svelati « non possono non produrre una penosa impressione (1) ».

Servì d'incentivo: ufficiali medici e non medici, dilettanti di argomenti a sensazione, collaboratori di giornali tecnici, politici e umoristici vi attinsero e trattarono il tema. Il quale fu pure oggetto di una discussione alla Camera dei deputati nella tornata del 13 maggio 1878 ove in diverso senso presero la parola gli onorevoli Umana, Serafini, Ricotti, Fambri e S. E. il ministro per la guerra.

Poco dopo il generale F. Torre pubblicava il suo bel volume e ne chiudeva la Relazione con queste significanti parole. « Mi astengo « dal riportare questa cifra dei morti in congedo illimitato, tanto

(1) *Sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano.* Note statistiche del dott. C. Calza. Padova, 1878.

« più volentieri in quanto che non voglio essere cagione di inesatti « confronti, e nelle contese che da qualche tempo si agitano sulle « condizioni sanitarie dell'esercito nostro prestare occasione ai di- « sputatori ad induzioni e deduzioni fallaci » — pag. 104.

In tanto brusio, com'era facile prevedersi, il corpo sanitario militare non sempre se ne uscì con lode. Non mancò *chi si fece un dovere* di accollarci questo eccesso di mortalità.

Uno fra gli altri in istile tragicomico scrisse. « O perchè, si do- « manda, i medici dei consigli di leva non scartano essi molto di più, « sapendo così positivamente che i loro verdetti di abilitazione al « servizio sono senza meno, omicidi, e non di poco ma del 2 e 3 per « mille . . . . . il che vuol dire che anno per anno, tra un sigaro « e l'altro, c'è qualcuno di loro che ammazza le sue due, tre e, se « alto locato, magari trenta e più oneste persone?

« La ragione è delle più semplici e umilianti assieme.

« Sono circondati di sospetti, respirano una atmosfera di diffi- « denza e pel quieto vivere tiran via, lasciano andare i giovani ai « corpi, *e chi more more* (1) ».

Il pittore questa volta non ritrae, immagina.

Ritornando al Sormani, il suo scritto è molto serio ed accurato: vi traspira quell'amore per la scienza, quel culto per la verità ch'è pregio essenzialissimo in siffatto genere di lavori.

L'argomento n'è arduo, pieno di difficoltà massime quando si perita di stabilire confronti fra esercito e esercito. L'autore fece d'ogni suo meglio per superarle e giunse alla fine. Felicemente? lo vedremo.

Ebbe però la sincerità d'informarci delle lacune che dovè ricolmare a bonsenso e degli ostacoli che superò come Dio volle. Quindi non dobbiamo accettare le ultime sue cifre come articoli di fede, nè dobbiamo soltanto concludere con lui che per l'eccedente mortalità che n'emerge a scapito dell'esercito nostro « il risultato è spiacevole », ma col Sormani stesso dobbiamo premettere e ripetere più volte, com'egli più volte ha ripetuto « ch'è doloroso dover andare a ten-

(1) Giornale *il Fanfulla*, maggio 1878, N. 128. Quest'articolo fu citato in Parlamento nella tornata del 13 maggio dall'on. Umana a titolo di lode « è firmato, ei disse, da un « pseudonimo sotto il quale tutti possiamo riconoscere un illustre nostro collega in cose « militari dottissimo ».

« toni e a lavorare di congetture in calcoli che esigerebbero la mas-
« sima precisione ».

Lo citerò spesso anch'io, ma non in un senso solo e con preventivi intendimenti. Contemplerò il suo ingegnoso scritto, ma non per ritrarne un profilo soltanto.

Del resto i suoi risultati citati in Parlamento nella seduta del 13 maggio furono il cardine su cui si aggirò la discussione sulla mortalità nell'esercito.

Il ministro per la guerra parlò l'ultimo: esordì dicendo « non ag-
« giungere parole a quelle dell'on. Ricotti per tranquillare la Ca-
« mera sulla questione della mortalità che sembrerebbe eccessiva
« nell'esercito » ; e concluse col dire « terrò conto delle osserva-
« zioni fatte dall'on. Umana, quanto dagli altri oratori, per cono-
« scere tutti i mezzi che possibilmente vi sono per giungere al risul-
« tamento, al quale tutti tendiamo, di migliorare cioè le condizioni
« dell'esercito, e diminuire questa lamentata mortalità, che, ripeto,
« io non credo sia tale da inquietare al di là di certi limiti. *Son si-*
« *curo che analizzando bene la cosa si giungerebbe a ridurre la*
« *cifra di quella mortalità a molto meno* (1) ».

Queste ultime parole le ho sottolineate io. A me sembrano contenere il germe di una verità confortante.

II.

Se la mortalità del nostro esercito per mille della forza si confronta con quella della popolazione civile, maschile, coeva risulta maggiore.

I soldati muoiono più dei civili.

Secondo il dott. Maestrelli (2) la differenza a discapito dei militari sarebbe del 2,5 circa per $^{00}/_{00}$ della forza.

---

(1) *Atti parlamentari.* Camera dei deputati: pag. 900.

(2) *Considerazioni sulle cause delle perdite per malattie dell'esercito italiano.* — *Giornale di Medicina militare*, 1877; N. 12.

Il confronto lo istituì colla popolazione maschile dai 20 ai 30 anni. Fonte d'imprecisione ch'egli stesso deplora, ma che non potè evitare per mancanza di documenti ufficiali relativi alla popolazione dai 20 ai 25.

Come poi si rileva da una nota della Redazione a pie' di pagina, poggiò i suoi calcoli su di una mortalità militare del 13, 14 per $^{00}/_{00}$ della forza, mentre la Dio mercè in questi ultimi anni 1870-76 lo è solo di 11,6.

Il Calza (op. cit.) dalla cifra della popolazione maschile dai 20 ai 25 anni detrae la forza media sotto le armi, ed ha — ei dice — per il triennio 1874-76 la mortalità nel civile di 9 per $^{00}/_{00}$ viventi all'anno: quindi una differenza presso a poco eguale a quella del Maestrelli.

Ecco cifre che per la fonte ove furono attinte possono dirsi ufficiali.

Popolazione maschile dai 20 ai 25 anni — censimento 1871 — 1,168,999.

Cifra media dei morti maschi dai 20 ai 25 anni, 12,529 (1).

Il rapporto fra queste due cifre sarebbe 10,70, la differenza colla mortalità militare 00,90.

Non mi fermo sul poco più, sul poco meno. La cifra della mortalità nell'esercito è maggiore e vi sono circostanze che l'aggravano. Occupiamoci intanto della differenza in più.

Mi giova premettere una cosa. Se mi si dà la cifra assoluta dei morti in un anno nell'esercito l'accetto senz'altro. L'assoluto sta da sè. Non è il prodotto di un calcolo, ma in questo caso semplicemente una somma di fatti.

Se questi morti in vece mi si danno a un tanti per mille della forza le cose cambiano molto di aspetto. Questo per mille non è un fatto, ma una cifra dedotta la cui attendibilità è in ragione della esattezza dei termini che la generano; e questi sono due. Uno assoluto, il numero dei morti durante l'anno; l'altro relativo, prodotto anch'esso di un calcolo, la forza media.

Ora, questa forza media annua, ch'è la pietra angolare su cui

---

(1) Relazione del deputato Velini sul progetto di legge per la leva militare dei nati nel 1858. Tornata 8 maggio 1878. *Atti della Camera dei deputati.*

poggia tutto l'edificio della mortalità per mille, non la dà, nè lo potrebbe, il general Torre nella sua Relazione annuale. Solo potrebbe darcela, ma non ce la dà, il primo riparto dell'ufficio di revisione, ove fanno capo i fogli generali delle competenze dei diversi corpi. Su quei fogli si rileva non solo chi ha assegno, ma anche chi è senza assegno, come gl'inviati in licenza di convalescenza ecc.

Non resta per procurarcela che fare come disse l'on. Ricotti nella tornata del 13 maggio « determinarla per induzione ». È uno dei tanti lavori pazienti e sicuramente coscenziosi del Sormani: donde poi la proporzione della mortalità per mille della forza ripetuta e commentata da tanti.

Ma anch'egli ne deplora il modo. A pag. 4 dice: « Inoltre grave « lacuna fu trovata nella scarsità di notizie relative alla forza media, « che spesso ho dovuto io stesso dedurre per approssimazione ». Due pagine dopo, spiegando per qual processo ottenne la forza media, soggiunge: « Mi sono attenuto alle cifre tonde perchè essendo per « questi dati costretto ad accontentarmi di semplici approssima- « zioni, non ho voluto poi dall'altro lato esagerare nelle minuzie ».

Che prodotti, domando io, se non incerti, può darci un termine dedotto per approssimazione?

Quando poi due termini come la mortalità per mille, prodotti numerici di due medie di questo genere, cioè non vere, ma solo prossime al vero, si pongono a riscontro per istituirne un parallelo e rilevare ove siano ragioni di biasimo, ove di lode, le difficoltà per un giusto apprezzamento si moltiplicano. Sono tali e tante le circostanze che per la loro stessa natura sfuggono al calcolo e di cui sarebbe pur d'uopo tener conto, che il più delle volte se le divergenze non sono ragguardevolissime ci s'indovina a non prenderle sul serio.

III.

Una maggiore mortalità nei militari in tempo di pace rispetto la corrispondente popolazione civile non è un fatto che siasi osservato solo da noi. Si ripete annualmente con una costanza incredibile e

una latitudine che abbraccia quasi tutti gli eserciti stanziali di Europa.

Fu lamentato in alcuni dei congressi internazionali di statistica che dal 1853 in poi si vanno ripetendo nelle varie capitali. In quel di Berlino si volevano stabilire le basi per studi comparativi, ma la passione macchiò in giallo il candore dei fatti: in quel di Firenze si rimise all'ordine del giorno. Ciò dimostra l'interesse che le varie potenze annettevano al tema della mortalità dei soldati in confronto di quella dei civili.

I dragoni della guardia e quelli della linea sono, fra le truppe inglesi, delle più scelte, ed hanno l'età media di 29 a 30 anni. Muoiono in ragione del 15,3 per cento all'anno. La popolazione civile corrispondente dà, secondo le tavole di Carlisle, una mortalità di 10 individui per mille; secondo alcuni studi del Finlaisson di 13: in media 11,5 (1).

Dio mi guardi conchiuderne « male comune mezzo gaudio ». Constato la generalità del fatto e proseguo.

È corretto il procedimento tenuto fin qui universalmente per rilevare questa differenza? A me sembra che no.

Il confronto per essere esatto non basta istituirlo fra individui maschi e coevi. Queste, ne convengo, sono due condizioni essenziali, ma ve n'è una terza di cui è pur mestieri tener conto: *i luoghi di abitazione*.

Da ragguagli statistici, specialmente dell'Inghilterra, sorge la prova evidente che la densità della popolazione rispetto al territorio è in precisa relazione colla mortalità di un popolo.

Londra divisa in tre distretti aventi ognuno una diversa densità offre marcatissimo questo rapporto diretto: Léon Foucher ci apprende con cifre di buona lega che nei quartieri più stipati è addirittura del doppio. La sproporzione in Inghilterra fra la mortalità dei grandi centri e il resto dell'isola è si rilevante che motivò — non è gran tempo — una inchiesta parlamentare.

E il soldato che tiene guarnigione quasi esclusivamente nei grandi centri perchè dovrebbe sfuggire a questa legge? Forse perchè non

(1) *Études d'hygiène publique, ecc.* Bouchon. Le medie sono tratte dalle osservazioni di 5 anni consecutivi.

ci nacque e non ci visse l'infanzia? Forse perchè proveniente dalle campagne dove si muore meno?

Tutto al contrario. L'indigeno ha in suo favore contro il mefitismo delle grandi città la legge di abitudine, l'accomodazione dell'organismo che glie ne fa meno sentire le funeste conseguenze, che gli procura una specie d'immunità sul genere di quella per cui è famoso Mitridate.

Le sorelle spedaliere e noi medici possiamo vivere discretamente in mezzo ad un'atmosfera che sarebbe mortifera per un montanaro che vi piombasse da un'aria ricca di ossigeno, respirata a pieni polmoni sulle alture de' suoi monti. Fra l'una e l'altra condizione di vita vi è un abisso ch'è sommamente imprudente valicare con un salto, senza dare cioè tempo e modo all'organismo di acclimatarcisi.

L'uomo vive per tutto: fra i monti di ghiaccio della Lapponia, come sotto il sole ardente della Siria. Vive pure con un solo polmone, ma accomodandovi per una sequela di atti secondari e relativi tutto il resto dell'organismo. Nel frattempo è sommamente suscettivo: la sua vita è in forse più assai di quella degli altri.

Il Maestrelli nell'ultima parte del suo citato lavoro cerca quale sia nei giovani delle diverse regioni d'Italia la tolleranza alla vita militare. Misura ciò, ed è giusto, alla stregua delle morti e delle riforme che provocano. Gli risulta che la maggiore tolleranza risponde esattamente alle regioni piane, la minore alle più accidentate ed alpestri. Ne deduce che « a preferenza di ogni altra circostanza di clima, di razza, capace di prepararci giovani resistenti alla vita militare è valevole quella della orografia ». Perchè? Non lo dice.

Fra la salubrità dell'aria e l'altimetria vi è un rapporto costante che può nel nostro caso logicamente invocarsi senza tema di essere smentiti.

Col crescere dei gradi di elevazione sul livello del mare decresce l'intensità dei raggi solari e la pressione atmosferica: l'aria si depura. A certe altezze non giunge la febbre gialla; la tubercolosi non si conosce, e nella nostra Domodossola, ch'è a 1,900 metri, è rarissima. Berna è un raro esempio di longevità relativa: su 4 nati ve ne ha uno che giunge a 70 anni, e su 100 morti 25 vissero dai 70 ai 100 anni.

Lo sforzo maggiore che in egual tempo deve fare l'organismo di

un montanaro per adattarsi a vivere nel basso di una vallata e nel mefitismo di una popolosa città spiega benissimo il fenomeno rilevato dal Maestrelli.

E non è vero che chi nacque sui monti sia meno atto alle fatiche militari di chi nasce in pianura: — come ne inferisce l'autore — sarebbe assurdo. Anzi lo è più; ma è il meno favorevolmente predisposto a tollerare le conseguenze della maggiore densità della popolazione.

Ove questa densità manifesta più esplicita la sua espressione patologica è sulle febbri infettive.

A Parigi un fatto attirò l'attenzione dei medici e fu con accurate pubblicazioni statistiche confermato dalla clinica dell'Hôtel-Dieu di Trousseau. Il numero degli attaccati dalla febbre tifoidea — che là regna epidemica con caratteri micidiali — è in grandissima parte costituito da coloro che lasciarono da poco la provincia.

Il dott. Fromont(1) ci fa sapere che la febbre tifoidea fa le sue più numerose vittime fra gli uomini nel primo anno di servizio. Ciò che del resto si verifica costantemente in tutti gli eserciti del mondo.

Ne concludo intanto che il soldato deve ragionevolmente morire nelle proporzioni con cui si muore nei luoghi che abita, e che il non esservi nato e cresciuto è a suo danno.

IV.

In Italia la cui popolazione civile per oltre due terzi vive nelle campagne e nei piccoli paesi, il soldato dove tiene guarnigione? Di massima nei grandi centri. Per convincersene basta gettare uno sguardo sulla tabella — Stanza dei corpi.

Vi è una eccezione, la guarnigione di Sicilia co' suoi numerosi piccoli distaccamenti, e questa conferma la mia asserzione. Quasi esclusivamente costituita di fanteria, l'arma che muore più, e nulla-

(1) *Statistique médicale de l'armée belge*, Bruxelles, 1877.

dimeno offre la minima mortalità assoluta di tutte le truppe, come si rileva dal Sormani — op. cit. pag. 16.

L'autore spiega però il fatto con gli otto mesi di caldo che per un gentile riguardo chiama « di primavera ». Non nego: tenendo conto della vita del soldato che tanto l'espone alle malattie acute di petto questa circostanza ha un valore, ma non esclusivo. Se così fosse, o perchè la popolazione dell'Isola che fin dal nascere gode di questa eterna primavera non se ne avvantaggia offrendoci i maggiori esempi di longevità ed una vita media relativamente più lunga?

Da un quadro della mortalità proporzionale dei compartimenti del Regno secondo la media annua desunta dal quadriennio 1872-75 si rileva che il numero dei morti su mille abitanti — censimento 1871 — è minore nell'Umbria, Piemonte, Liguria, Veneto e Marche: poi viene la Sicilia.

L'on. Ricotti si domandò alla Camera perchè i nostri alpinisti morissero solo in ragione dell'8 e il genio, ch'è l'arma fisicamente parlando meno scelta, in ragione del 6,3? « Perchè, rispose, questi « corpi hanno punto o ben poco servizio di guardia ».

Senza oppormi ad una opinione cotanto autorevole, aggiungo che i primi vivono all'aria buona, spesso fuori dell'abitato; i secondi siccome artisti sono la maggior parte nativi delle città e quindi acclimatati al mefitismo dei luoghi ove la popolazione è più densa.

Che Parigi offra ne' suoi presidii una maggiore mortalità è un fatto notorio. Arnauld dandoci lo stato sanitario dell'esercito francese dopo la guerra del 1870 ci fa sapere che i morti per tisi diedero nel 1872 per mille della forza il 3,62 per i corpi speciali di Parigi, il 2,25 per tutto il resto dell'interno della Francia (1).

Dividendo la Francia in tre grandi zone ecco in quali proporzioni per mille della forza vi muoiono i militari ne' loro presidii.

Nord 4,5, centro 6,5, sud 10,0 (2).

Il Sormani, inversamente da quanto aveva argomentato per la Sicilia in Italia, trova che il nord è più salubre. Son con lui; ma egli dovrebbe esser con me nel ritenere che lo è pure da noi come lo è in massima generale dapertutto: informino i longevi della Norvegia che non hanno riscontri in tutto il mondo.

(1) *Gazzette médicale de Paris*, N. 21 e 22, 1874.
(2) *Statistique médicale de l'armée pendant l'année 1872.*

Anche qui non è questione di temperatura, ma di densità. Il soldato francese muore più nel centro che non al nord perchè là si suol computare Parigi (1): più nel sud che altrove perchè al sud vi sono 10 grandi città di cui 4 superano i centomila abitanti, e 2 i trecentomila. Nel nord solo Lilla e Nantes contano i centomila. Insomma, i grandi centri di oltre i cinquantamila abitanti danno al nord complessivamente 700,000 persone, al sud 1,330,000.

In Portogallo negli anni 1862-67 mentre la mortalità per le guarnigioni delle due più grandi città, Oporto e Lisbona, fu di 14,9, per il restante dell'esercito fu di 12,2 (2).

Smetto: è troppo facile citare esempi quando una legge generale e costante li produce uniformemente per tutto.

A. Laveran nella sua erudita opera — *Traité des maladies et épidémies des armées, 1875* — pone giudiziosamente, senza però afferrarne tutto il valore, fra le precipue cause dell'eccesso della mortalità negli eserciti *la dimora nelle grandi città*.

V.

Il confronto adunque nel modo che lo s'instituisce è indubbiamente manchevole della voluta parità di condizione. Da una parte abbiamo la mortalità del soldato che vive nei luoghi in cui per essere la popolazione più densa si muore di più; dall'altra quella della popolazione congenere dell'Italia che per oltre due terzi vive nei piccoli paesi, nelle borgate, nei villaggi, nell'aperta campagna ove in ragione della minore densità si muore di meno.

Ma di quanto è perciò sbagliata l'eccedenza a scapito dei militari? Non lo so. La mortalità della popolazione maschile dai 20 ai 25 anni dei luoghi ove di preferenza i nostri reggimenti tengono presidio, l'ignoro. Con questa notizia soltanto il confronto potrebbe addivenire valevole, e quindi calcolarsi le conseguenze che il servizio militare

(1) Vedi G. L. Bevan, *Manuale di geografia moderna*, 1872.
(2) Sormani, op. cit.

induce sull'umano organismo e più propriamente sulla durata della vita.

Ad ogni modo offro all'altrui meditazione il seguente piccolo quadro, che a me sembra molto espressivo.

QUADRO COMPARATIVO

dell'annua mortalità dei comuni di Milano, Bologna e Napoli, con quello degli altri luoghi dei rispettivi circondari o provincie, secondo le medie desunte dal triennio 1873-75.

	Popolazione annua ragguagliata	Mortalità annua ragguagliata	Proporzione annua dei morti su 1000 abitanti
Circondario di Milano. . .	421953	14715	
Comune » . . .	261344	9739	37,2
Comuni minori.	161609	4976	30,7
Circondario di Bologna . .	330616	9224	
Comune » . .	114768	3859	33,6
Comuni minori.	215848	5351	24,7
Provincia di Napoli (1) . .	915885	30961	
Comune » . . .	448994	16944	37,7
Comuni minori.	466891	14017	30,0

Nel comune di Bologna — il più piccolo — si muore meno; in quello di Napoli — il più grande — di più: la ragione della densità trova un nuovo argomento.

Se i giovani dai 20 ai 25 anni, com'è da presumersi, muoiono nei comuni grandi e nei piccoli nelle stesse proporzioni che vi muore la popolazione in genere, cioè di 37,2 a 30,7; di 33,6 a 24,7, e di 37,7 a 30,0 avremo per una operazione aritmetica di cui ometto il processo per brevità, ma ne guarentisco l'esattezza, che la cifra media generale dei decessi — 10,70 $^{00}/_{00}$ viventi all'anno — si scompone in due; in quella che rappresenta la mortalità ove la popolazione è più densa e in quella ove è meno densa. La prima di

(1) È stata presa la provincia e non il circondario giacchè in questo caso il circondario è quasi interamente assorbito dal comune della città di Napoli.

queste cifre starebbe alla seconda :: 12,01 : 9,39. Ed è con quella, non con questa, non colla media generale che deve stabilirsi il confronto.

Do ai prodotti numerici il valore che si meritano siccome, statisticamente parlando, semplici approssimazioni al vero. In questo caso mancando le osservazioni dirette me ne servo nulla più che per presumere da qual parte cada la bilancia sotto il peso dei maggiori decessi. È da ritenersi come molto probabile che la mortalità della popolazione civile, coeva, coabitante, superi, e forse non di poco, quella dei militari.

Ed è giusto: la mortalità in costoro ha — come dissi — circostanze che ne aggravano il significato, e sono due:

1ª le riforme.

2ª l'essere il militare un personale scelto, mentre il civile non solo non lo è, ma del militare accoglie tutti gli scarti.

Due armi infallibili, impugnate sempre con successo da quanti si occuparono e preoccuparono fin qui dello stato sanitario degli eserciti stanziali.

Due argomenti che corrono facili e spontanei sulla bocca di tutti: di un valore dimostrativo incontestabile. Scandagliamone la portata, analizziamoli.

VI.

In quanto al primo v'è poco da dire.

Ho sentito ripetere le cento volte « i riformati sono più numerosi « dei morti e danno a carico del nostro esercito un'altra gravissima « perdita annuale ».

Pur troppo: in questi ultimi anni il numero dei riformati oscillò intorno i 3000, a cui corrisponde la proporzione di 15 e 16 ‰ della forza.

Se poi a questi vi aggiungiamo, come giudiziosamente fa il bibliografo dell'opera del Sormani (1), i collocati a riposo, lasciando da

(1) *Rivista militare italiana* Dispensa 2ª: 1878.

parte i già ascritti agli invalidi e veterani, si può asserire senza tema di errare che nell'esercito italiano la proporzione dei congedati per acquisita inabilità al servizio è di 17 o 18 °°/₀₀.

Nella popolazione civile corrispondente quanti deperiscono istessamente?

Non lo sappiamo: e, quel ch'è peggio, non lo sapremo mai. È impossibile che la statistica civile tenga conto per modo delle imperfezioni e delle infermità da farci sapere a fin d'anno quanti sarebbero i non più idonei al servizio militare.

In questo caso la cifra dei riformati è un termine assoluto: non ha confronti: non ammette giudizi comparativi. Da un lato le perdite si numerano, dall'altro no: e ve ne sono, e si potrebbero ritenere non indifferenti argomentandole dal numero dei morti che ci offre questa parte della popolazione, dal numero delle disgrazie che avvengono nelle officine, negli opifici e ovunque l'uomo più che potenza intellettuale è mezzo motore. Ma non voglio far passi nel campo delle ipotesi, terreno sdrucciolo.

Forse qualche invalidità di più fra i militari potrà esservi, ma indimostrabile come la quadratura del cerchio.

Intanto ci conforti il sapere che da noi si riforma il 17 o 18 °°/₀₀. In Prussia — anni 1868 e 69 — compresi gl'invalidi, il 30,40, e 32, 70: nel 1872 il 52,77. In Austria-Ungheria — 1869 — il 20,82. In Inghilterra (esercito interno) dal 1860-66 in media il 37: secondo L. Laveran — op. cit. — durante il 1874, il 29,66: ora il 27 o 28.

L'esercito francese forse riforma meno di noi. Però nel 1873, aggiuntivi, com'è indispensabile per la parità di condizione, i ritiri, la proporzione dei riformati fu di 18,80 « a un bel circa come nel nostro esercito » dice l'Autore anonimo — sicuramente persona competentissima — della citata bibliografia al Sormani.

Dei resi inabili nell'esercito russo non ne so nulla: nessun resoconto ne parla.

Questi gli unici fatti che ammettono qualche giudizio comparativo circa l'invalidità acquisita dai nostri soldati: non senza molte riserve però, conciossiachè per un valevole confronto, fra le altre cose, mancano della voluta unità di tempo. Non vi è coesistenza.

VII.

Il militare è un personale scelto : non cade dubbio.

Di questa seconda aggravante il significato della mortalità, se ne deve tener conto, ma valutandola equamente.

Non è giusto sentenziare all'ingrosso « i militari sono il fiore della popolazione civile ».

L'esercito recluta ogni anno gl'idonei della 1ª categoria. Dei 261,657 inscritti, ad esempio, per la leva del 1856, i 65,000 uomini incorporati nell'esercito attivo furono scelti su circa 90,000. Sugli altri 171,657 furono scelti i 52,000 di 2ª e i 57,000 idonei di 3ª, che rimasero tutti alle loro case.

Dunque freno alla rettorica: l'esercito è la cerna di circa una terza parte soltanto degl'inscritti: le altre due rimangono nel civile senza perdere nemmen'uno dei loro Ercoli e de' loro Adoni, se ne hanno.

Ma non basta. La nostra è questione pura e semplice di mortalità relativa. Ebbene, la scelta che noi facciamo a norma degli elenchi *A* e *B* della legge sul reclutamento ha in mira l'attitudine al mestiere delle armi, e non la maggiore probabilità a vivere: due cose ben diverse.

Noi scartiamo i piccoli tarchiati, favorevolissimamente disposti a vivere, e, viceversa, accettiamo gli uomini di statura vantaggiosa quantunque mingherlini e con un torace relativamente insufficiente, dispostissimi a morire.

Nella leva sui nati del 1856 furono giudicati inabili al servizio militare 72,561 iscritti: 28,235 lo furono per mancanza di statura (1).

Cento sono le imperfezioni e malattie che a senso degli elenchi *A* e *B* costituiscono altrettanti motivi d'inabilità al servizio militare. Almeno i 4/5 sono di tal natura che nessuna influenza possono spie-

(1) Vedi generale F. Torre. — *Relazione annuale.*

gare sulla durata della vita: tali la mancanza del padiglione dell'orecchio, del pene, di più dita, di una mano, ecc; la sordità, la mutolezza, la balbuzie e tutte le alterazioni della vista; l'albinismo, l'idrocele, il varicocele e che so io.

Il Vallin in Francia ha fatto la strana ipotesi di un esercito costituito senza cerna, e ne ha calcolate poi a suo modo le morti che ascenderebbero ad una cifra da far venire i brividi. Il Maestrelli, sebbene più modestamente, fa nella sua opera citata un computo di questo genere e dice che « raddoppiando, triplicando anche la cifra differenziale delle due mortalità, civile e militare, — secondo i suoi calcoli del 2,5 $^{00}/_{00}$ in più per questi ultimi — non si giungerebbe ad avere una idea esatta del quanto realmente i giovani trovino maggiore probabilità di morte nell'esercito che non nella vita ordinaria del loro focolare ».

Bizzarrie che ci richiamano alla memoria il buon fraticello medioevale che sciupava il tempo e la vista a scrivere un intero canto di Dante dentro un guscio di noce.

Tutte le arti, tutte le professioni, tutti i culti per i loro ministri in qualche modo può dirsi che reclutano il personale di cui abbisognano a norma delle inclinazioni morali e *dell'attitudine fisica*. O perchè mai dobbiamo divertirci a supporre che proprio nell'esercito non vi sia nessuna scelta per questa fisica attitudine?

Piuttosto facciamoci la domanda: quale valore ha sulla mortalità dell'esercito questa tanto vantata cerna? poco, giacchè come dissi:

1° non è su tutti gl'inscritti, ma su di un solo terzo.

2° perchè l'attitudine al mestiere delle armi non è la stessa cosa che l'attitudine a vivere.

Ne ha poi ancor meno se rifflettiamo che quando il coscritto, in genere montanaro, villico, abitante dei piccoli comuni ove le malattie infettive non infieriscono che accidentalmente, viene nei centri più popolosi, ne incontra dappertutto l'influenza contagiosa e ne subisce le conseguenze. Se noi medici militari ci prenderemo cura di domandare donde provengono i molti malati di febbre tifoidea, di morbillo ecc. — la sola febbre tifoidea su 100 morti ne dà 17 — rileveremo appartenere quasi tutti ai comuni più alti, più piccoli, più segregati.

Or bene, ci si rifletta, e si converrà meco che molte volte questi

decessi altro non sono che una semplice anticipazione di un tributo che l'individuo avrebbe pagato poco dopo, quando cioè nelle sue campagne il principio infettivo avrebbe accidentalmente inferito.

Ma la vita è questione di tempo, mi si dirà: sì, ma sei mesi, un anno, due, tre non sono la vita che resta a vivere a 21 anno.

Concludo: la scelta è per la mortalità una condizione favorevole al soldato e sfavorevole per la popolazione civile congenere, ma ad un grado minore e ben diverso da quello che comunemente si ritiene, si dice e a grandi caratteri di stampa.

Condizione favorevole che in questo bilancio della vita ci spiega, come feci presentire sulla fine del § V, l'eccesso di mortalità che a carico dei civili emergerebbe se nell'istituire il confronto si tenesse conto dei luoghi di abitazione.

VIII.

S'egli è vero, come mi lusingo di avere dimostrato, che nel nostro esercito la mortalità non che eccedere è al disotto di quella della popolazione civile congenere e coabitante, ogni ulteriore discussione è oziosa. Che se negli altri eserciti di Europa i soldati muoiono in proporzioni minori, legittimamente può inferirsene una cosa sola: che là in genere si muore di meno. Le privazioni, le fatiche, le miserie della vita militare non c'entrano per nulla.

In realtà il dottore Bonomo — *Studi di Statistica medica* — ci fa sapere che in una serie di 14 Stati disposti in ordine di longevità la Norvegia è la prima con 9 ottuagenari su cento morti, l'Italia la decima con 3. Di 19 Stati, eccettuati i Paesi Bassi, il Würtemberg e la Russia, tutti presentano una mortalità inferiore alla nostra. Nel quinquennio 1863-67 in Norvegia morì 1 su 38 viventi, da noi 1 su 32.

« Dopo la Russia — disse l'on. Mantegazza in Parlamento — siam « gli uomini che più si ammalano e più muoiono in Europa ».

Ed è strano, giacchè la nostra penisola, quantunque bizzarramente foggiata a stivale, è, dopo l'iberica, la regione più organica

del continente. Nel bel mezzo della zona temperata, fra il 37° e 47° di latitudine nordica, festante di pampani e di olivi. Ma è così; in seguito, di questa apparente stranezza ne vedremo le ragioni. Intanto io son qua per sostenere che l'esercito è la scuola naturale dei forti e non una istituzione di organico degradamento; che non v'è da piangere sulle sorti fisiche dei cittadini che ne riempiono le file; mi guarderei bene però dal dire che militando ci si allunga la vita.

Il pagliericcio del soldato non è un letto di rose; la spesa del suo rancio è calcolata a millesimi, il vino e il caffè un lusso ebdomadario.

Il mestiere delle armi induce un nobile disprezzo della vita. Sarebbe strano che desse alla morte un minore contingente. La proverbiale lealtà militare ne soffrirebbe. A tanto si prestano i teologi, che eterni declamatori contro i beni di questa terra vivono più lungamente di tutti — Vedi le tavole del Casper: *Scala necrologica delle varie professioni liberali.*

Quando il soldato non muore più della congenere popolazione civile dovremmo chiamarci soddisfatti, e più non dimandare.

Nulladimeno, è vero che nel nostro esercito si verifica ogni anno una mortalità che supera, e di gran lunga, quella di quasi tutti gli eserciti europei?

La ricerca è di sua natura delle più ardue. L. Laveran — opera citata — animato forse dal desiderio di dimostrare che in Francia i soldati muoiono meno che altrove, non vide ostacoli, e passò sopra a difficoltà che avrebbero dovuto fermarlo.

Trattandosi di confronti è condizione essenziale la parità di circostanze. « Converrebbe che uguali leggi, statuti, regolamenti gover-« nassero la formazione, istituzione, ordinamento di tutti gli eser-« citi e del paese onde traggono origine » (1).

Parità di circostanze che non vi è nè può esservi senza un preventivo accordo circa il metodo da seguirsi per ottenere la forza media annuale e il novero dei morti. Attualmente chi parla di *effettivi*, chi di *presenti;* chi assomma tutti i defunti delle classi sotto le armi, chi i soli appartenenti alla forza presente.

Noi poi abbiamo la sventura « che le relazioni mediche sulle « condizioni sanitarie dell'esercito e le relazioni del generale Torre

(1) *Rivista militare,* citata bibliografia al Sormani.

« abbracciano la totalità dei morti, ma la forza a cui le relazioni sa-
« nitarie e il Sormani misurano la mortalità è la forza dei presenti,
« per tali intendendosi nel nostro esercito gli uomini che godono di
« giornate di assegno sul registro di contabilità dei corpi da cui
« vanno esclusi coloro che stanno godendo una licenza superiore ai
« due mesi. Questi dunque sono contati per la mortalità e non sono
« contati per la forza: la mortalità è rapportata ad una forza minore
« di quella a cui i morti si riferiscono; la proporzione deve dunque
« riuscire superiore alla verità » (1).

IX.

La più bella pagina sulla mortalità relativa nei principali eserciti europei l'ha scritta il Sormani. Ricca di documenti ufficiali senza vana pompa di erudizione. Gli ultimi prodotti numerici, le sue conclusioni ebbero un vero successo: impressionarono. Furono citate da molti e diedero l'intonazione alla discussione.

Prima di venire ai confronti dice « bisogna però tener presente « che gli elementi non sono in tutto simili e comparabili fra loro, « perocchè:

« 1° Il reclutamento non si fa presso tutte le nazioni colle « stesse norme ». Di fatti al nostro servizio obbligatorio si contrappone l'arruolamento volontario degl'Inglesi. Le esenzioni dal servizio militare per infermità o deformità sono regolate da criteri diversi ecc.

« 2° Il numero degli anni di ferma non è uguale in tutti gli « eserciti. Ora noi sappiamo che la mortalità di una classe di leva « è molto maggiore nel suo primo anno di servizio che nel secondo, « e più in questo che nel successivo, e così via fino ad un certo li- « mite..... gli eserciti in cui i soldati passano una ferma più lunga « sotto le armi, avranno una mortalità minore. L'Italia che la ri- « dusse a soli 3 anni » (quando pur non sia di soli 33 mesi) « tro-

(1) Ibidem.

« vasi perciò solo in una condizione sfavorevole nei confronti col-
« l'esercito francese che mantenne la ferma di 5 anni, e coll'inglese
« che ha una ferma permanente di più lunga durata.... ».

Con molto accorgimento fa di questa circostanza una delle ragioni più influenti a spiegarci l'aumento della mortalità che si osservò dal 1870 al 75; epoca in cui avvenne la riduzione della ferma.

« 3° Bisogna tener conto anche dell'organizzazione degli eser-
« citi e distinguere quelli ne' quali il servizio si fa in base ad un
« sistema territoriale, oppure che hanno all'estero colonie militari
« in paesi malsani. La prima circostanza contribuisce molto a ren-
« dere minori le perdite, e forse è fattore principale della piccola
« mortalità dell'esercito prussiano. L'Italia non ha territori al-
« l'estero da guardare, ma ha i suoi 11° di latitudine, i suoi climi
« disparatissimi ecc.;

« 4° . . . . . .

« 5° Quando si parla di mortalità negli eserciti bisogna non di-
« menticare le riforme ». Parole d'oro. Ragionare sui deceduti senza tener conto alcuno dei riformati mi fa l'effetto di chi volesse volare con un'ala sola.

« È evidente — riprende l'autore — che elevandosi maggior-
« mente le proporzioni dei riformati, si deve alquanto diminuire l'in-
« tensità della mortalità e viceversa. Or bene, si prenda nota:
« l'esercito inglese ed il prussiano danno alle riforme una ampiezza
« assai maggiore che non l'esercito italiano ».

« 6° . . . . . (1).

« Ecco dunque di quali e quanti coefficienti bisogna ricercare l'in-
« fluenza in uno studio comparativo fra la mortalità di diversi eserciti
« europei: » e passa ad esporre in cifre, per quella maggiore serie di anni che gli è possibile attingere notizie officiali, quale fu la mortalità nei diversi eserciti di Europa.

A pie' dell'ultimo quadro riassuntivo, ove risulta che su mille della forza il soldato italiano muore come 11,6; il belga come 10,7; l'in-

(1) Il § 4° e 6° gli ho omessi perchè accennano a circostanze di un ordine diverso, imputabili a qualcuno, come l'alimentazione, l'accasermamento, il vestiario, le fatiche ecc. Queste non tolgono la comparabilità agli elementi, e non è qui il luogo di parlarne. Provato che gli elementi sono comparabili e che un esercito ha rispetto agli altri un eccesso di mortalità ne ricercheremo le ragioni nelle fatiche, nel vestiario, nel vitto, nell'accasermamento e magari nel valore scientifico dei medici che li curano.

glese come 8,4; il francese come 8,7; il prussiano come 7,2; e il sassone come 6,4; scrive queste definitive parole.

« Nel compilare questo lavoro non ebbi alcun disegno prestabilito « inteso a mettere in rilievo le cattive condizioni del nostro esercito. « Pur troppo mi sarei augurato di non trovare un sì spiacevole risul- « tato, ma la mia buona intenzione ha dovuto cedere innanzi alla « evidenza dei fatti, ed alla inesorabile eloquenza delle cifre ».

E tutti i coefficienti di cui si doveva tener conto per uno studio comparativo fra la mortalità di diversi eserciti? Me lo perdoni, l'amico, ma questa conclusione non è legittima: è una vera stonatura nell'armonia del suo lavoro.

A quale *evidenza de'fatti ha dovuto cedere?* A quella forse degli ultimi enunciati in cifre medie delle statistiche ufficiali? Ma quei son prodotti aritmetici sui quali la critica trova sempre a ridire, e se posti ad un parallelo conviene ad uno ad uno interpetrarne il valore, come l'Autore m'ha già insegnato.

Di quale *inesorabile eloquenza* egli intende parlare? Di quella dell'abaco? Gliela concedo. L'undici dell'Italia è più del sei della Prussia e della Sassonia, più dell'otto dell'Inghilterra e della Francia. Ma non un passo più in là: la logica naturale, più inesorabile della eloquenza delle cifre, vi si oppone.

Da quelle medie, prodotto di un calcolo fallace, e che possono variare da compilatore a compilatore, nulla può inferirne pro o contro il vero stato sanitario di questi eserciti fino a che non abbia almeno tenuto esatto conto de'suoi coefficienti. Soi per essi quelle cifre acquisteranno forse pregio di comparabilità e la vera loro significazione relativa. È lui, il Sormani, che lo ha premesso e sostenuto con valide ragioni.

Chi lo assicura che l'eccesso di mortalità di cui aggrava l'Italia non sia che la legittima conseguenza e del modo di computare la forza media annua, il per mille dei morti, e della brevità del servizio, e del minore numero di riforme? E allora, cosa vi sarebbe a deplorare, di che ci dovremmo affliggere?

Gl'incettatori di cifre e frasi a sensazione con poca carità di patria fecero tesoro di questa conclusione e la spifferarono ai quattro venti, senza dire — questo s'intende — che le giudiziose premesse dell'Autore infirmavano il valore comparativo delle cifre del quadro riassuntivo, e rendevano insussistenti le ultime scoraggianti parole.

X.

Nella statistica comparata del Sormani, l'Italia è solo innanzi all'Austria e alla Russia, ove i soldati muoiono come 15,3 e 14,7 ‰.

Non ho spazio per statuire fra tutte le potenze citate dall'Autore un valido confronto: mi contenterò di pochissimo, che se « dal fumo foco si argomenta » dal poco ch'io n'esporrò potrà il molto arguirsene.

L'on. Ricotti — seduta citata — disse « non possiamo prendere « per termine di paragone nè l'esercito del Portogallo, nè gli altri « secondari, co'quali non potremmo stabilire dei confronti con suf- « ficiente analogia ».

In fatti due cose della stessa natura, ma una grande e l'altra piccola, mancano di proporzionalità ch'è la prima condizione dell'analogia.

Nel caso nostro paragonare sotto il punto di vista dell'igiene due eserciti uno di 200,000 uomini, l'altro di 12,000 vi è poca soddisfazione. Eccede la mortalità nel grande? è naturalissimo: tutto collima contro. Eccede nel piccolo? ma vi fu sicuramente qualche circostanza straordinaria che la spiega come per il Belgio nel quadriennio 1862-65.

L'esercito sassone aveva un effettivo di 12,533 uomini: all'anno ne morivano in media — dal 1832 al 38 — 57, corrispondenti a 4,5 ‰ (1), meno di certo della congenere popolazione civile. Quale ammaestramento dedurne per noi? quale stimolo a far meglio? Nessuno. Condizione *sine qua non* del fenomeno sono le meschine proporzioni dell'esercito. Prezzo troppo caro, e la Sassonia ne sa qualche cosa.

Inoltre il per mille, questo dato di semplice approssimazione statistica, preso su di una cifra piccola è poco attendibile. Il valore di una media è in ragione diretta del numero delle osservazioni da cui è tratta.

Dunque il confronto, per la forza che hanno i rispettivi eserciti, potrebbe essere utile fra le sei grandi potenze: Germania, Francia, Austria, Russia, Italia e Inghilterra.

---

(1) *Compte rendu officiel.* Pubblicato nel 1845 per il governo inglese.

Quest'ultima ha il suo esercito diviso nel Regno Unito, in 9 dominii e a bordo dei bastimenti. La mortalità in tutti questi luoghi su *mille* della forza oscilla — decennio 1864-73 — da 9,17 (Regno Unito) a 34,95 (China, Singapore e Malacca) (1). La media di queste 11 mortalità è 17,59. Se dell'esercito ne conoscessi partitamente la forza ne dedurrei la mortalità generale, che non sarebbe lieve. Secondo l'Arnould nel 1870 negli Stati britannici e colonie fu di 14,22 per *mille* (2).

Che se prendiamo a calcolo, come fa il Sormani, solo la mortalità delle truppe che tengono guarnigione nel Regno Unito — quadriennio 1871-74 — avremo 8,4 °/₀₀: ma allora il grande esercito si riduce a 75000 uomini.

Alla Camera l'on. Ricotti a proposito di confronti disse francamente: « l'Inghilterra la scarto, il suo ordinamento militare è così « diverso da quello degli altri Stati europei che non si possono sta- « bilire confronti ».

Ed è vero. L'ingaggiamento volontario gli dà una base tutt'affatto diversa.

Chi non si sente chiamato per la vita militare comincia col non presentarsi nemmeno alla visita. La coscienza individuale delle forze fisiche è rispettata; la naturale avversione non è violentata: gran che!

Ciò che da noi è semplice idoneità, in Inghilterra è vera scelta. La statura della fanteria è presso a poco quella che da noi si richiede per le armi speciali.

Dei 36,212 che nel 1871 si presentarono per entrare nell'esercito, furono dichiarati inabili 12,014; il terzo (3). E sì che i ciechi, i gobbi, i nani, gli zoppi, i monchi e tutta l'interminabile serie degli infelici non avrà tentato la prova.

I domestici, gli artigiani, gli operai, i commessi di negozio e scritturali ed altra gente delle grandi e piccole città, non di campagna, danno un vistoso contingente: 70 e forse più per *mille*, come può rilevarsi dall'ora citato documento, i contadini, i coltivatori danno il restante. Precisamente l'inverso di quello che avviene

(1) Vedi Sormani, op. cit.
(2) *Gazzetta medicale di Parigi*, N. 27-28, 1874.
(3) *Colburn's United Service*: N. DXXXVIII, 1873.
Vedi *Giornale di medicina militare per l'esercito italiano*.

nei paesi ove non s'ingaggia ma si recluta. Quindi la quistione di acclimatazione, di accomodazione organica al mefitismo dei centri popolosi, gravissima per noi, là non ha quasi significato.

Alla ferma permanente degli Inglesi noi contrapponiamo 36 mesi di servizio, e « gli eserciti in cui i soldati passano una ferma più « lunga sotto le armi hanno una mortalità minore ». Da noi le perdite di soldati di primo anno stanno a quelle di secondo e terzo : : 40 : 25 (1). Le ragioni che spiegano il fatto si veggono: sono patenti. È quel noviziato che si paga sempre in tutte le cose. Il Maestrelli (op. cit.) toccò bellamente questo tema.

In conclusione il grande esercito che nel Regno Unito come sotto latitudini differentissime aleggia la bandiera inglese, per le sue particolari condizioni è fuori discussione: non se ne conosce la mortalità media generale. Ad ogni modo noi vinceremmo alla prova.

Quella parte, i 75,000 uomini che guardano il Regno Unito, muoiono in ragione dell'8,4 °/₀₀, ma hanno l'ingaggio che ne sconvolge la base di confronto. Ciò nonostante se per quelli si considera che gli argomenti adotti circa la loro incomparabilità sono a danno dell'esercito italiano, convenendo tutti a farci statisticamente figurare una maggiore mortalità, e che l'esercito inglese, come dice il Sormani « dà alle riforme un'ampiezza assai maggiore che non « il nostro esercito » — il doppio per lo meno! — è facile dedurne che reale, sostanziale differenza fra quell'8,4 e 11,6 o non v'è o per lo meno non è provato che sia a nostro danno.

Ad ogni modo poi è certo che l'addizione per le perdite per morti e riformati — esponente complessivo dello stato sanitario di un esercito — ci è favorevole. L'esercito italiano perde il 28 o o 29 °/₀₀; l'inglese (interno) non meno del 36,40, se pure non vogliamo prestar fede ad una pubblicazione del maggio 1876 del giornale *The Lancet*, secondo la quale salirebbe a 38,06.

---

(1) Vedi *Relazione* di Cerale, 1875.

XI.

Ecco sotto il punto di vista della mortalità il posto rispettivo degli altri 5 grandi eserciti:

Prussiano (1872) morti	‰	della forza	7,2
Francese: esercito interno (1872-74)	»	»	8,7
Italiano (1870-76)	»	»	11,6
Russo (1871-74)	»	»	14,7
Austro-ungarico (1870-73) . . .	»	»	15,3

La media generale è di 11,5.

Conveniamone subito: l'Italia che è nel mezzo, senza eccedere in pretese, non ha di che lagnarsi. Dovrebbe anzi esserne soddisfatta riflettendo che quel posto l'occupa fra tutti eserciti interni, essa che per circostanze di forma e giacitura ha climi svariatissimi, come avvertiva il generale Cortese nella sua opera premiata: che percossa dall'aquilone da un capo, dall'altro è soffocata dai venti del deserto per i quali ne giungono a noi talvolta le cocenti arene. Condizioni coteste che spiegano l'apparente stranezza per cui in Italia si muore più che non parrebbe, e che non verificandosi per le truppe interne delle quattro potenze potrebbero farci presumere una mortalità quale presso a poco negli altri eserciti si verifica solo nelle guarnigioni dei possedimenti all'estero.

In quanto alla Francia ho poco da dire. L'8,7 che dà nel triennio 1872-74 è la cifra più bassa che offra partendo dalle prime epoche in cui sono possibili tali ricerche, cioè del 1820.

In Algeria, causa le circostanze climatologiche le quali trovano analogie con quelle di alcune regioni d'Italia, perde nello stesso periodo di tempo il 17,2 ‰.

La differenza dei morti fra noi e l'esercito interno è di 2,9 ‰ della forza. Ma le statistiche francesi comprendono, è vero, come noi, tutti i morti delle classi sotto le armi, ma li riferiscono poi, com'è logico, alla forza effettiva, cioè di tutte le classi sotto le armi. Noi

invece, come dissi già, li ragguagliamo alla forza presente, ch'è minore di quella a cui i morti appartengono: d'onde una mortalità maggiore del vero.

Vi è la differenza di ferma, 3 anni per noi, 5 per la Francia. Potrei citare ancora una volta le parole del Sormani a questo proposito e la proporzione poc'anzi riferita con cui muoiono i soldati di primo anno e quelli di secondo e terzo. Aggiungerò solo che nell'anno militare 1876-77 il nostro esercito ebbe 2040 decessi: erano di 1° e 2° anno 1152, di 3° 443, i rimanenti di 4° e 5° e più (1).

Volendo fare dell'abaco niente di più facile che dimostrare colla proverbiale esattezza del calcolo qualmente per questa sola diversità di ferma il nostro eccesso di 2,9 °/₀₀ non sia che una parvenza.

Secondo una tavola che il Maestrelli ha tolto dal Laveran — *Delle perdite per malattie* — la Francia dal 1862 al 72 avrebbe riformato il 6,8 °/₀₀ della forza: e cumulativamente per morti e riformati avrebbe perduto il 17,04. Secondo l'Arnould — *Stato sanitario dell'armata francese dopo la guerra, desunto da documenti ufficiali per l'anno 1872* — invece, le riforme ascenderebbero al 15,08, e le perdite al 25,57 °/₀₀. Gli avanzi della guerra 1870-71 possono spiegarci la differenza.

Nella citata bibliografia al Sormani si legge che negli anni 1862-69, 1872 e 1873 le riforme ebbero in Francia questa gradazione: 17,02, 15,08, 14,59. L'Autore nota che aggiuntivi i ritiri queste proporzioni aumenterebbero fino pel 1873 — come già riferii — a 18,80, quindi le perdite complessive per cause sanitarie sarebbero di 27,50, mentre le nostre sono di 28 e 29. Differenza in più 1 °/₀₀. Troppo poco per compensare la nostra media della mortalità sbagliata in più, le condizioni climatologiche e quelle relative alla durata del servizio, tutte favorevoli alla Francia.

XII.

La Prussia: ecco la vera stregua. La Prussia col suo 7,2 per °/₀₀ ci condanna alla inferiorità, non senza però un tribunale di appello che accolga le nostre ragioni.

---

(1) Generale F. Torre. *Relazione annuale.*

Premetto da buon cronista che la mortalità nell'esercito prussiano fu sempre molto bassa, anche quando gli altri grandi eserciti l'avevano altissima. Nel decennio 1821-30 fu di 11,7 (1). Poi scese — 1846-63 — a 9,49 (2); in fine a 6,0. Ora il Sormani ce la dà a 7,2. Convien premettere pure che della vera mortalità dell'esercito prussiano se ne conosce poco. — Rammentiamoci che fu a Berlino che fallirono i preventivi accordi per una statistica sanitaria militare comparativa. — Quella dataci dal Sormani si fonda sulla falsa supposizione che i decessi di un semestre moltiplicati per due, e quelli di un trimestre moltiplicati per quattro siano eguali alla mortalità di tutto il relativo anno. Le statistiche ufficiali della Prussia non offrono per gli anni 1870-73 altri documenti. Quel 7,2 è un vero strazio fatto patire alla verità storica delle cose.

Il Sormani nel suo pregiato lavoro, l'on. Ricotti alla Camera, l'on. Gandolfi nel suo articolo — *Uno sguardo alla nostra legge sul reclutamento* — ecc. accennarono come condizione favorevole alla Prussia il sistema territoriale. Nessuno però ne ha misurata la portata: nè io mi vi provo. Ne porrò in rilievo un solo lato, e ne ha molti, tutti favorevolmente influenti sulla cifra della mortalità.

In un esercito come il prussiano ordinato su di un sistema territoriale, quando un soldato si ammala, vada all'infermeria del corpo o in quella di presidio, vada allo spedale militare del capoluogo, è sempre per lo meno vicinissimo al suo comune.

Ne viene che se domani le sue condizioni di salute giungono a tale da non far più presumere in lui un possibile soldato lo si riforma e comunque infermo e deperito i suoi possono sempre e facilmente riprenderselo.

Risorge? tanto meglio: due valide braccia di più al lavoro. Muore? l'esercito non se ne occupa: colla riforma scrisse l'ultima parola a suo riguardo. A fin d'anno è un riformato e niente più.

Ben diversamente procede la bisogna negli eserciti non ordinati a sistema territoriale. La riforma è ottenuta, ma chi ne doveva fruire non è più in grado d'intraprendere un viaggio per noi talvolta di due, tre e più giorni in ferrovia, su battelli a vapore, in diligenza e spesso cogli ultimi chilometri sul basto di un asino.

(1) *Compte rendu officiel:* pubblicato nel 1815 per il governo inglese.
(2) L. Lavrran, op. cit.

Resta intanto allo spedale vagheggiando tempi migliori. Ma la malattia procede, il deperimento si avanza: muore. L'esercito se ne accolla il decesso. Si libera almeno della riforma che già si era addebitata? Non lo so.

Si noti bene: in realtà il soldato sotto questo punto di vista muore tanto col sistema territoriale come col non territoriale: è questione di morire qui piuttosto che là, o per dir meglio è solo affare di computazione.

XIII.

Questo stato di cose per l'Italia è aggravato a dismisura dalla sua conformazione geografica, tutt'altro che concentrica a mo' della Francia, e dalle sue isole. Per dare una idea approssimativa del quanto influisca sulla cifra della mortalità offro qualche dato che debbo alla gentilezza del direttore colonnello P. Costetti.

Bologna fra le grandi città d'Italia è una delle più centrali, ove le conseguenze relative alle distanze da percorrersi per raggiungere gli estremi del Regno debbono essere meno sentite. Ebbene, in questo spedale militare dal 1° luglio 1860 a tutto il 1877 (17 anni e mezzo) morirono 1833 individui: ebbero una degenza di oltre tre mesi 239, fra' quali 29 superarono quella di 200 giorni, 5 di 300, 2 di 400.

Le malattie che condussero a morte tutti costoro ch'ebbero una così lunga degenza furono, com'è naturale, di lento corso, e quasi tutte di tale indole che per molto tempo mentre da un lato dovevano togliere al curante ogni speranza di ricostruirne un soldato, dall'altro avrebbero sicuramente permesso al paziente di rimpatriare se i disagi di un più o meno lungo viaggio non vi si fossero opposti.

Di questi 239 in fatti 43 erano delle isole — Sicilia e Sardegna — 70 del sud, 85 del nord e 41 del centro.

A queste cifre posso aggiungerne altre men grandi, ma di più precisa significazione. Nel quinquennio 1° aprile 1873-78 morirono allo spedale militare di Bologna 386 soldati: 139 erano già stati ri-

formati. Se questi avessero potuto raggiungere le loro case la cifra dei morti si sarebbe ridotta a 247, cioè del 36 per %.

Se fossi un abacofilo ne trarrei la conseguenza che se in tutti gli ospedali militari del Regno per questo quinquennio si fosse proceduto alle riforme colle stesse sollecitudini che in Bologna, e le distanze non si fossero opposte al rimpatrio dei riformati, per questo solo coefficiente la mortalità dell'esercito italiano nulla avrebbe da invidiare a quella del prussiano: il nostro 11,6 si ridurrebbe a 7,4. Senza dir poi che ignoriamo, nè possiamo nemmeno approssimativamente calcolare a cosa ascenderebbe il numero di quelli cui, giusto appunto per la molta strada da percorrere, la previgenza del medico curante vide inutile iniziare le pratiche per la riforma.

È certo poi che la cifra elevata dei dichiarati inabili a proseguire il servizio spiega in Prussia la poca mortalità.

L'on. Ricotti disse « se anche fra noi — seduta citata — si potesse « portare la mortalità come in Prussia avremmo 500 morti di meno « all'anno: » nell'esercito, no nel regno. Nell'esercito poi avremmo molti più riformati che se non sono da computarsi fra i morti, nemmeno fra i vivi, nel senso utile di questa arcana parola.

Dice Arnould, *Gazzetta medicale* numeri citati, « Nell'esercito prussiano i tisici si riformano al primo sospetto »: e fanno bene. Se le diagnosi sono giuste morranno forse egualmente, ma a casa loro, e senza fare pesare i decessi sull'esercito.

Il quale, nel 1868 e 1869 ebbe in media 6,9 di decessi e il 24,4 nel primo anno, 24,0 nel secondo di riformati (1); aggiuntivi gli invalidi queste due cifre salgono a 30,40 e a 32,70, e complessivamente le perdite per cause sanitarie a 37,30 e a 39,60.

Nel 1872 la mortalità fu di 7,2, i resi inabili a proseguire il servizio 52,77: in tutto 59,97 ‰ di perdite! Anche qui i residui della guerra esigono una tara, ma resta sempre al confronto un eccesso di perdite per cui deploro lo stato sanitario dell'esercito prussiano e riflettendo alle belle cose che se ne scrivono mi convinco una volta di più che tutto è possibile in statistica, anche lo assurdo.

(1) *Rapporto sanitario sull'esercito prussiano per gli anni 1868 e 69.* Vedi *Giornale di medicina militare per l'esercito italiano.* 1873.

XIV.

Brevemente. Non volendo, credo di aver dimostrato che in questi studi si naviga in un mare d'incertezze: dati positivi, uniformi, raccolti contemporaneamente e all'unico scopo di giovare alla scienza, valevoli insomma per un parallello, non gli abbiamo. Per la rettitudine dei giudizi sarebbe espediente tacere sino a tempi migliori.

Prevalendoci di quelli che si hanno convien concludere col dire: aveva ragione il ministro della guerra, un poco di analisi e la moria dell'esercito italiano scompare. Le condizioni sanitarie dei nostri soldati se non sono ottime, sono buone e non temono sicuramente il confronto di quelle degli altri eserciti europei.

Il grido d'allarme dunque non è giustificato. Non è il caso di urgenti provvedimenti; non mi pare amor di patria il reclamarli ad alta voce. Ma il bene è sempre bene, sia che ci eviti un male, sia che ci procuri il meglio: quindi non vo' dire con ciò che si debba cessare dal porre ogni studio per rendere ai nostri bravi soldati men grave questo nobile tributo di valore che pagano al paese, ma non ci degradiamo in faccia al mondo, non spaventiamo le famiglie facendo credere loro che la più valida gioventù nell'esercito vi muore in proporzioni straordinarie.

Volendo diminuire di alcun poco la cifra della mortalità converrebbe:

1° aumentare quella delle riforme, e sarebbe provvido;

2° trar profitto da questa notizia. In tutti gli eserciti stanziali si verifica un eccesso di mortalità nei primordi del servizio: l'Inghilterra fa eccezione, ma essa per molti mesi dopo l'ingaggio non esige che ginnastica e scherma. Dentro certi limiti l'esercizio della persona giova, perchè svolge, perchè aumenta le forze; al di là consuma il capitale. Temo che qualche volta da noi con i coscritti si giunga a questo.

Bologna, agosto 1878.

C. Fiori
Maggiore medico.

LIBRI E PERIODICI

Cesare Borgia duca di Romagna. Notizie e documenti raccolti e pubblicati da EDOARDO ALVISI. — Imola, Galeati, 1878. — Un vol. in 16°.

L'imparzialità nell'esame dei fatti usciti per la lontananza dei tempi e per più maturo e libero giudizio dal dominio delle passioni, cioè la critica illuminata da una vera filosofia sciolta dall'antico legame scolastico, e le continuate indagini d'infaticabili e pazienti ricercatori di tutto ciò che ha interesse storico, tendono oggi a dissipare le oscurità che avvolgono uomini e avvenimenti di epoche memorabili, procurando così di scoprire quella fluttuante serie di anelli di cause e di effetti, cui si annoda il graduale sviluppo del progresso.

Ma si hanno periodi storici dei quali è assai difficile ricostruire la vera e genuina narrazione, demolendo quel principio autoritario che tanto fra gli scrittori, quanto nelle tradizioni e nella vita pubblica si afferma con tutti i caratteri della legittimità; nè bastano nuovi ragionamenti per distruggere cose da secolo in secolo ereditate come indiscutibili dalla comune credenza.

Di tal genere è il periodo di tempo trascorso dal 1492 al 1507, che può intitolarsi del pontificato di Alessandro VI e che fu uno dei più tristi registrati nelle nostre storie. Fu una straniera invasione che si dileguava ed altre che si preparavano ed irrompevano in Italia Fra i tradimenti e la malvagità dei signorotti, le lotte intestine e l'ignavia delle milizie paesane, si videro emergere tipi d'uomini che parvero simboleggiare in loro medesimi la prima cagione delle patrie sventure.

Fra questi tipi primeggia Cesare Borgia, il più celebre dei figli di Alessandro VI, cardinale e poscia duca di Valenza, l'uomo su cui si accumularono le più terribili accuse, marito di Carlotta d'Albret sorella

del duca di Navarra, luogotenente del re Luigi XII nella guerra per ristabilire la potestà della chiesa in Romagna, signore d'Imola, di Forlì e di Cesena.

Le citazioni riportate nell'opera dell'Alvisi dipingono il duca con men foschi colori che non fu fatto finora, e in alcune parti tentano di scagionarlo dalle accuse di assassino dei suoi parenti, come lo rappresentano in altre valente capitano cavalleresco nemico di Caterina Sforza, la quale difendeva la signoria della sua famiglia in Romagna, principe prodigo anzichè liberale, protettore di letterati e di artisti. Ma in tanta controversia di opinioni di storici e diversità di racconti non è agevole che muti sembianza la tetra figura del Valentino.

Eppure se egli fu terribile per indole sua o dei tempi, per ambizione e necessità, ebbe in animo vasti concetti, che tentò realizzare adoperandovi rara costanza, perspicacia, risolutezza.

Non gli si può negare il merito di aver tentato di riunire in un solo e vasto principato città divise e mal governate, come, se non l'accusasse la perversità dei mezzi onde si valse, sarebbe lodevole per aver incominciato a combattere il germe dei soldati di ventura. Cesare Borgia fin dal principio della sua dominazione nella Romagna v'istituì una milizia del paese, che poi fu d'esempio in tutta Italia. Fece alcune compagnie di soldati armati di lanciotti, con aste tanto lunghe per poter ferire i cavalli e non aver da metter mano alle spade, ed erano fra loro schioppettieri: ogni venti avevano un caporale, andavano a suono di tamburini con la bandiera davanti e vestivano una divisa.

Erano circa mille quando il duca li condusse seco a Roma; ma poichè nella guerra di Ceri i fanti romagnuoli fecero buona prova, egli ne ordinò un'altra levata di due mila, quasi tutti da Imola e da Forlì. I Veneziani nelle proprie cerne imitarono gli ordini delle fanterie romagnuole ed il colore delle loro casacche dimezzate di bianco e di rosso. Alle milizie cittadine il Valentino poneva per capi uomini del paese, come ai governi delle città, e così armati i popoli li avvezzava a difendersi e ad esser fedeli. I suoi commissari avevano fatto inscrivere nelle città tutti i maschi dalla nascita alla morte, e per rendere i comandati atti ad ogni zuffa, fece egli commettere per loro alle fabbriche di Brescia, corsaletti, elmetti, ronche, balestre e schioppetti per 12,000 fanti; mentre in Fermo ed in Cesena faceva fondere colubrine e palle di ferro col suo nome impressovi.

L'autore ha con molta cura ed assidua investigazione raccolti i materiali per formare la sua pregevole opera, importantissima pel sog-

getto e pel modo chiaro, sobrio e preciso con cui è fatta l'esposizione. Non solamente egli ha compulsato i diplomi, i diari e i carteggi relativi all'argomento conservato negli archivi romagnuoli, ma ha altresì rovistato le principali biblioteche d'Italia non che quella nazionale di Parigi, cosicchè il suo lavoro può considerarsi come uno dei più accurati nel suo genere, e l'unico che riunisca gli atti della vita di Cesare Borgia dalla nascita di lui alla sua morte. I documenti allegati in fine dell'opera giovano a diffondere più viva luce sui fatti narrati dall'Alvisi nella sua storia, la quale può degnamente figurare e non senza interesse anche nelle biblioteche militari.

La fortification du champ de bataille par le général A. BRIALMONT. Bruxelles, C. Muquardt, 1878, pag. 415 con *atlante* di 19 carte, prezzo lire 12.

Il generale Brialmont ha pubblicato un nuovo lavoro sulla fortificazione del campo di battaglia. Già nel 1870 l'illustre generale belga aveva dato alla luce un opuscolo sulla fortificazione improvvisata, il quale, tradotto in più lingue, ebbe gli onori del mondo militare sebbene incompleto ed anche difettoso in alcuni punti. Era una semplice conferenza scritta per l'esercito belga, un saggio che la discussione e l'esperienza doveva migliorare. Risultato dei nuovi studi, delle nuove osservazioni, e dei recenti insegnamenti è appunto *la fortificazione del campo di battaglia.*

Il nome dell'autore e l'importanza dello scritto ci inducono a riassumere le idee principali che vi sono contenute.

In ogni tempo si è fatto uso di trinceramenti per fortificare i punti deboli degli accampamenti, dei campi di battaglia, e per mettere al sicuro le truppe. Le fortificazioni del campo di battaglia esercitano un'influenza favorevole sul morale delle truppe che le difendono ed un'influenza sfavorevole in quelle che le attaccano. Esse aumentano le difficoltà e le perdite dell'assalitore che, sorpreso, non sapendo qualche volta neppure la loro esistenza al momento in cui s'inizia l'azione, non può nè apprezzare esattamente la loro importanza, nè prendere in tempo misure per evitarle o girarle. Perciò trinceramenti improvvisati, costrutti all'insaputa del nemico, sono talvolta più utili di ridotte o fortini costrutti con lunghi ed accurati lavori.

Il primo generale che nei tempi moderni diede grande importanza alla fortificazione campale fu Carlo V, il quale aveva assegnato ad ogni reggimento di lanzachinetti una compagnia di 400 pionieri. Un'organizzazione analoga permise al principe di Parma d'eseguire i giganteschi lavori che richiese l'assedio d'Anversa nel 1584.

La fortificazione improvvisata fu ancora adoperata nella guerra dai Nassau, da Gustavo Adolfo, da Luigi XIII, da Luigi XIV; ma al soldato ripugnava il maneggio della pala e della zappa, cosicchè tali lavori dovevano esser fatti da contadini. Turenna, Pietro il Grande, Federico II, Napoleone, l'arciduca Carlo, Wellington e i generali che combatterono con essi, ricorsero frequentemente alla fortificazione improvvisata, ottenendone di grandi vantaggi.

Dopo il 1815, l'importanza della fortificazione sul campo di battaglia si fa maggiore. I lavori di Valeggio nel 1848, quelli di Sommacampagna nel 1866, quelli d'America durante la guerra di secessione, le armi a retrocarica, fanno, infatti, pensare seriamente al bisogno di dare maggiore sviluppo a codesti lavori. Napoleone III aveva ordinato al generale Mac-Mahon di fare al campo di Châlons esperienze, le quali furono giudicate « *concludentissime* ».

Nel 1870 la fortificazione improvvisata rese incontestabili servizi a Mars-la-Tour, a Metz, a Parigi e sulla Lisaine, mentre i combattimenti memorabili nelle strette dei Balcani, sulla Tautra e attorno a Plevna, sono una grande conferma dell'aforismo: *che, coll'impiego giudizioso dei trinceramenti, un esercito, provvisto d'armi a tiro celere, può resistere agli assalti ripetuti di un esercito eguale per valore e ben superiore per numero.*

La fortificazione deve dunque ormai essere considerata come formante uno dei rami essenziali della tattica.

Dopo l'invenzione del fucile a retrocarica, continua l'autore, la potenza della fanteria risiede principalmente nel fuoco. L'accrescimento naturale dell'azione della fucileria ha portato modificazioni profonde nella tattica di tutte le armi, ed ha fornito nuovo argomento in favore dei trinceramenti improvvisati che mettono la fanteria al coperto dei *due terzi dei colpi* diretti contro di essa, senza toglierle la facoltà di prendere l'offensiva a momento opportuno. È ormai più che necessario tenere conto di questa massima del maresciallo Bugeaud: *si le moment de combattre n'est pas arrivé, tenez-vous hors de de portée ou cachez vos troupes.*

Siccome la difficoltà di tenere le truppe fuori dal raggio d'azione

dei proiettili aumenta tuttodì, la necessità di nasconderle diventa sempre più evidente; ora, per nascondere le truppe, bisogna o ben utilizzare i coprimenti naturali, o ben costrurre coperture artificiali. Quando il terreno è accidentato o coperto, si può facilmente nascondere le truppe alla vista ed ai colpi del nemico; non è più egualmente possibile quando il terreno è piano e scoperto. Così la necessità di dare utensili da zappatore alla fanteria è specialmente sentita dagli eserciti che devono operare in paesi piani. Sotto questo rapporto le truppe svizzere, italiane e spagnole si trovano in ben altre condizioni di quelle tedesche, olandesi, danesi e belghe.

Le trincere di battaglia sono utili non solamente per le truppe di prima linea, ma ancora per le truppe più esposte di seconda linea. Le trincee di questa linea serviranno d'appoggio alle truppe della prima in caso di ritirata. Sono ancora utili per coprire i sostegni delle batterie e specialmente per raccogliere i feriti in attesa di poterli trasportare altrove.

Organizzare dei coprimenti offensivi, ecco il primo problema a risolvere sul campo di battaglia.

Ciò premesso, l'autore esamina i diversi tipi di trincere di battaglia in uso nei diversi eserciti, e trova che la trincea a sezione triangolare, adottata in Francia ed in Germania, sembra poco pratica. L'esperienza prova infatti che il cacciatore, quando deve coprirsi rapidamente, scava un buco e getta la terra sul margine. Si otterrà perciò difficilmente che esso faccia uno scavo a due scarpe delle quali una molto leggermente inclinata. Per conseguenza l'autore propone, in base agli studi ed alle esperienze, alcuni profili di trincea che egli chiama *profili razionali.*

Il generale Brialmont dopo avere dimostrata l'importanza della fortificazione di battaglia, dopo avere parlato dei profili più razionali per trincere di battaglia, si domanda: è egli necessario che ogni soldato abbia un utensile da pioniere, come voleva Napoleone e come volevano i generali americani dopo la guerra di secessione, oppure che una sola porzione di truppa ne sia provvista come si fa in Francia, in Austria, in Germania, in Italia, in Russia, ecc., oppure che gli utensili siano trasportati da vetture speciali, come si è fatto fino ad ora nei principali eserciti, o che i lavori difensivi siano eseguiti da pionieri come lo erano al tempo di Carlo V?

La risposta che egli si dà non è assoluta, perchè dovunque la questione è stata risolta in modo differente, e non ancora in modo definitivo.

È provato, dice il Brialmont, dall'esperienza che allorquando si fanno portare gli utensili alternativamente dalle compagnie, plotoni o ranghi, se ne perdono moltissimi, i soldati non conservando con cura se non ciò che loro appartiene e serve in modo esclusivo. L'esperienza dimostra ancora che allorquando si prendono gli utensili dai carri facenti parte del parco del genio o delle colonne d'utensili, essi giungono sempre troppo tardi.

Quando una truppa di fanteria prende posizione e non è minacciata d'un attacco immediato, si deciderà facilmente a fare trincere, se può tosto incominciarle. — Sarà diversamente se vi vorranno più ore per fare arrivare e distribuire gli utensili. — Allora, nel maggior numero dei casi, rinuncerà a coprirsi per timore che le pale non si facciano lungamente aspettare o che il soldato non sia affaticato al momento dell'attacco, quando avrà bisogno di tutto il suo vigore. — *L'impiego dei trinceramenti improvvisati non potrà dunque essere generalizzato che allorquando si darà ad ogni battaglione ed a ciascuna compagnia utensili portatili in numero sufficiente per eseguire i trinceramenti in pochi minuti.* — È ciò che avevano compreso in Romani, ed è ciò che l'esperienza ha pure insegnato ai generali americani, che, primi fra i moderni, hanno fatto largo uso della fortificazione improvvisata.

Dopo alcuni calcoli e considerazioni, il generale belga stabilisce come principio che la ripartizione più conveniente degli utensili per un plotone di 64 soldati sarebbe questa: 24 pale, 4 zappe, 12 piccole scuri, 12 roncole, 8 seghe e 4 mazze — totale 64. — Ogni uomo avrebbe così un utensile del peso non maggiore di un chilogramma.

Il sistema austriaco di distribuire gli utensili merita di essere imitato.

L'autore crede ancora che si debbano aumentare negli eserciti moderni le truppe del genio, perchè la loro importanza non è diminuita, anzi è forse accresciuta. — Ritiene pertanto che una buona organizzazione di siffatte truppe sarebbe quella che darebbe ad ogni divisione di fanteria un battaglione di truppa del genio su quattro compagnie, e ad ogni divisione di cavalleria una compagnia del genio montata.

Esaminato il modo più conveniente per eseguire le trincere di battaglia e costrurre i ripari necessari a mettere al coperto l'artiglieria e la cavalleria, l'autore svolge alcune considerazioni generali sulla fortificazione dei campi di battaglia, prima di entrare nella questione minuta e tecnica delle costruzioni.

Indipendentemente, egli dice, dalle trincere, dalle buche da bersagliere, dagli spalleggiamenti per l'artiglieria e dalle masse coprenti

per i carri, la fortificazione improvvisata, si occupa ancora: della difesa dei boschi, delle strette e delle località; della costruzione d'opere aperte alla gola o chiuse, destinate a rafforzare i punti importanti del campo di battaglia; dell'apertura delle strade per le colonne di manovra; della costruzione e della distruzione di ponti per favorire l'offensiva e la difensiva; della preparazione del terreno avanti al fronte di battaglia. — Generalmente tali lavori debbono essere eseguiti durante il tempo che scorre fra la fine d'una marcia e il cominciare di un combattimento o della battaglia.

L'autore che meglio ha esposti i principii ai quali deve soddisfare la fortificazione improvvisata, è il generale Rognat il quale diede alla fortificazione campale le linee difensive che portano il suo nome. — *Le linee bastionate a batterie staccate* del Laisné differiscono poco dai trinceramenti del Rognat. — Ma il generale Brialmont dà la preferenza alle disposizioni difensive preconizzate dal colonnello Pidoll, disposizioni che s'avvicinano di molto a quelle del Rognat, e delle quali un'applicazione parziale è stata fatta a Sadowa. Però siffatte linee hanno l'inconveniente di imporre alle ridotte certe condizioni di tracciato che danno origine ad alcuni dei difetti del fronte bastionato. Nessuna pertanto delle tre disposizioni difensive (Rognat, Laisné, Pidoll), riuniscono le condizioni veramente necessarie per la fortificazione dei campi di battaglia, nello stato attuale dell'arte della guerra. Le ridotte ed i bastioni che formano la base di queste disposizioni, non valgono, sotto il rapporto dell'efficacia dei fuochi di fronte, le trincee di battaglia costrutte in buone condizioni, le quali d'altro lato, come punti d'appoggio di una linea di battaglia, e delle opere aperte alla gola sono inferiori alle ridotte con gole difensive. È un punto questo che non è molto più contestato oggigiorno. — La discussione continua ancora sulla questione di sapere in quale proporzione le ridotte devono essere impiegate, quali dimensioni è necessario dare loro e su quali elementi deve riposare la loro difesa. In massima si ritiene che le dimensioni delle ridotte debbano essere calcolate in modo che i fronti esposti agli attacchi abbiano a difesa due ranghi di fucileria e gli altri un solo; che la riserva interna sia eguale ad 1/6 della forza che sta sul parapetto e che ciascuna ridotta abbia per guarnigione un'unità tattica costituita — Minimum una compagnia di 200 uomini, maximum un battaglione di 800 uomini.

L'autore stabilisce il principio generale; *che è necessario di chiudere completamente le opere che servono quali punti d'appoggio principali d'una linea di battaglie, e di confidarne la difesa a truppe scelte, sostenute da una riserva esterna.*

Il còmpito tattico dell'artiglieria nelle ridotte non è di controbattere da lontano l'artiglieria nemica, perchè presentando un bersaglio più visibile ne attirerebbero il fuoco convergente; il suo còmpito è quello di cominciare il fuoco quando il nemico si prepara a dare l'assalto alla posizione, e continuarlo non solo durante l'attacco, ma ancora quando le truppe alle quali servono d'appoggio le ridotte sono state respinte. Vi è un solo caso in cui l'artiglieria delle ridotte deve controbattere quella nemica: nei paesi di montagna allorquando, per mancanza di spazio, l'assalitore si trova nell'impossibilità di stabilire forti batterie contro le opere del difensore. Le ridotte costrutte dai Turchi a Plevna e nelle strette dei Balkani, così adoprate hanno dato buonissimi risultati.

Vi sono però scrittori che oppugnano l'impiego dell'artiglieria nelle ridotte. Il generale Brialmont è d'avviso che debba essere limitato ai casi seguenti: 1° Quando la ridotta occupa un punto importante in prossimità del quale l'artiglieria non può trovare conveniente posizione 2° Quando serve d'appoggio ad un'ala della posizione e che scopre bene il terreno sul quale il nemico deve avanzare per attaccare o girare l'ala. 3° Quando è posta allo sbocco d'un villaggio che deve essere difeso passo passo. 4° Quando una ridotta è posta innanzi o lontano dalla linea di battaglia. 5° Quando occupa un punto sul quale il nemico ha interesse di convergere i suoi attacchi.

Sul campo di battaglia i villaggi situati alle ali o sul fronte debbono essere fortificati; così pure debbono essere fortificati i gruppi di caseggiati importanti che sono innanzi alla prima linea od intercalati in essa. Gli altri debbono essere incendiati o distrutti. — Vi sono casi in cui è necessario fortificare villaggi o case posti dietro la prima linea. I piccoli boschi che sono avanti al fronte o di fianco ad una posizione o sulla linea di essa sono utili alla difesa: basta fortificarne il margine. — E quando un punto importante della linea è sprovvisto d'ostacoli naturali, vi si crea un gruppo di batterie e di trincere, rinforzate da difese accessorie, o meglio ancora vi si costruisce una buona ridotta.

Il generale belga continua i suoi studi esaminando come debba essere distribuita l'artiglieria sul campo di battaglia; presenta, come applicazione dei principii generali della fortificazione di battaglia, due esempi di casi determinati; ricava altri esempi storici; entra nello studio minuto delle ridotte intercalate nella linea di battaglia, esaminandone le condizioni alle quali debbono soddisfare — le dimensioni — il tracciato

— il modo di costruzione — il calcolo delle guarnigioni ed i tipi differenti che si possono impiegare; stabilisce i principii generali che devono regolare la difesa della località, ne fa applicazioni, ne ricava esempi; studia per ultimo i vantaggi che possono derivare da un razionale impiego delle difese accessorie sul campo di battaglia. Ma a noi è impossibile seguirlo colle strettezze imposte da una rivista bibliografica.

Un interessante capitolo chiude il lavoro. *Parte avuta dalla fortificazione improvvisata nella guerra d'Oriente del 1877.* Le notizie che egli dà, gli furono per la più gran parte comunicate dallo stesso generale Totleben.

I lavori di difesa attorno a Plevna, incominciati dopo la battaglia del 20 luglio, sotto la direzione del capo di stato maggiore Terfik-pascià, furono successivamente rinforzati per tutta la durata dell'assedio. Avendo poca artiglieria, i Turchi organizzarono i loro trinceramenti in modo da trarre i maggiori risultati dal fuoco di fucileria, risultati che effettivamente possono dirsi grandissimi. Tale fuoco era infatti di così grande violenza che nei giorni 30 luglio e 11 settembre, si ebbero divisioni di 10,000 uomini ridotte ad un effettivo di 4 o 5000 uomini.

Quando dopo l'assalto dell'11 settembre, il generale Totleben giunse al quartiere generale, vi erano dinnanzi a Plevna da 55,000 a 60,000 russi. La guarnigione turca contava da 60 a 70 mila uomini. Aveva le comunicazioni libere con Sophia e Rahova, sulla sinistra del Vid, e Lortcha, sulla destra.

Il generale Totleben avendo dichiarato che, per investire la piazza, l'esercito doveva essere rinforzato, si fecero arrivare *tre* divisioni della guardia. Tutte le posizioni della riva destra del Vid furono tosto occupate dalla fanteria e fortificate con cura. Si diede alle batterie un campo di tiro da 100 a 120 gradi, per potere concentrare d'improvviso, nelle ridotte nemiche, salve di 60 colpi. — Le trincere furono rinforzate da lunette e da ridotte.

I Russi avevano 300 pezzi, dei quali 40 da assedio. — I Turchi non ne avevano che un centinaio, che s'impiegarono con molta circospezione. — La più grande parte erano nascosti. — Quelli che non potevano esserlo, si cambiavano frequentemente di posto. — Nè gli uni nè gli altri producevano grandi effetti. — Molte granate non scoppiavano. — Si può dire che, così nella difesa come nell'attacco di Plevna, la parte maggiore fu sostenuta dalla fanteria.

Per diminuire le perdite, i Turchi ritirarono le guarnigioni dalle

ridotte e le disposero in trincee poste a brevi distanze da esse. Solo i fossi, stretti e profondi, erano occupati da truppe. — Le riserve ricoverate dietro ostacoli del terreno, o fuori dal tiro dell'artiglieria.

Il campo trincerato di Plevna aveva, al *momento* della resa, una estensione di 36 chilometri. Le fortificazioni si componevano di parecchie linee di difesa, ben applicate al terreno. Le riserve si tenevano a 4 o 5 chilometri dalla circonferenza, al centro del settore di alture delle quali è circondata Plevna.

Giammai, dice il generale belga, *un* si grande risultato si ottenne al prezzo di sacrifizi così minimi. Non si può paragonare a questa vittoria di *tattica prudente* del generale Totleben, che quella di *tattica audace* del comandante in capo l'esercito del Caucaso, il quale in una sola notte s'impossò di Kars, una delle azioni più straordinarie che ricordi la storia.

La città di Kars è circondata da 12 forti, distribuiti su di una circonferenza di 18 chilometri. — Sebbene le loro scarpe e controscarpe non siano rivestite in muratura, tali forti appartengono alla fortificazione permanente, poichè hanno un profilo rispettabile, dei magazzini a prova di bomba e delle caserme casamattate.

I forti non erano lontani dalla cittadella che da 2 a 3 chilometri, li assedianti potevano bombardare la città e colpire le riserve che vi erano ammassate. Si credeva che la piazza non avesse che 8000 uomini, guarnigione troppo debole in rapporto all'estensione delle opere.

La piazza fu presa d'assalto nella notte del 17 novembre. Senza per nulla diminuire, dice il Brialmont, il merito dei generali e la bravura delle truppe, si può sostenere che l'assalto di Kars finiva in uno smacco sanguinoso, se in luogo di Muktar era Osman il comandante della piazza e se il suo esercito non era demoralizzato dalle sconfitte di pochi giorni addietro. Allorquando si confronta l'eroica difesa delle ridotte provvisorie di Plevna alla breve resistenza dei forti permanenti di Kars, si riconosce la verità del vecchio adagio: *che una piazza vale tanto quanto vale l'uomo che la difende*, e perciò la necessità di tenere conto, nella valutazione della forza d'una posizione trincerata, degli elementi principali, degli elementi viventi di qualsiasi difesa: *la truppa che combatte e il capo che comanda.*

La fortificazione del campo di battaglia, è un libro che rimarrà opera degna di tanto scrittore. Il Brialmont può giustamente dire di aver portato ancora un largo tributo agli studi militari.

Manuel d'hygiène des troupes en campagne (extrait du règlement du 10 janvier 1878 sur le service de santé des armées allemandes), par les capitaines TIMMERHANS et DELAPS, Bruxelles et Paris, 1878, pag. 116.

Questo pregevole libriccino riunisce in piccola mole e tradotte in lingua più diffusa, estraendole dal regolamento germanico, le più sane regole atte ad evitare o, dove ciò non è possibile, attenuare almeno gli effetti delle numerosissime potenze nocive che minacciano più o meno gravemente la salute e la vita del soldato, massime in campagna.

Fra le altre importantissime norme riguardanti gli alimenti sono accennate di volo (e ognun vede con quanta pratica utilità) alcune delle più frequenti alterazioni e sofisticazioni dei generi alimentari, ed è indicato quando essi debbono rigettarsi e quando ed in qual modo possano rendersi ancora salubri e consumarsi.

Assennatamente sviluppato ci sembra il capitolo relativo all'insolazione, i cui *segni precursori* e specialmente le *misure di preservazione nelle marcie* vorremmo che fossero sempre presenti alla mente dei soldati e massime dei graduati d'ogni rango.

Vi si trova una esposizione abbastanza completa delle misure di polizia sanitaria circa le epidemie più frequenti sviluppantisi negli eserciti in campagna, quali tifo, colera, dissenteria, febbri miasmatiche, ottalmie, scorbuto ecc.; e lo stesso è da dirsi dei mezzi e modi di disinfezione dei diversi oggetti e locali.

Gli ufficiali medici vi troveranno ancora, succosamente riuniti in poche paginette, utili ricordi circa l'igiene degli spedali, circa le tende e le baracche, si provvisorie che permanenti, per i malati e feriti in tempo di guerra, e circa il saggio chimico delle acque potabili in campagna.

Come si vede, il *Manuale d'igiene* è utile per i militari d'ogni arma e d'ogni grado, e sotto certi riguardi può servir di complemento alle *Norme d'igiene* pubblicate nel 1874 per cura del Ministero della guerra, le quali essendo destinate per la truppa non potevano ammettere certe disquisizioni scientifiche, sebbene anche nel presente *Manuale* queste non sorpassino la portata di chi è dotato di una qualche coltura intellettuale.

Ueber die Anwendung des Infanterie-Spatens und mit demselben auszuführenden flüchtigen Befestigungen (*Dell'impiego della vanga di fanteria nella fortificazione speditiva*) per MAURIZIO cav. DE BRUNNER, I. R. capitano nello stato maggiore del genio. Vienna, 1878. Seidel e figlio, pag. 68.

Dopochè la fortificazione speditiva parve assumere una parte importante sul campo di battaglia, i regolamenti s'interessarono a stabilire i tipi di alcuni trinceramenti di rapida e facile costruzione ed in alcuni eserciti furono eziandio distribuite agli uomini di fanteria piccole vanghe. A ciò s'arrestarono i regolamenti. L'adattare volta per volta le forme semplici delle trincee di battaglia, ch'essi suggerivano, alle condizioni del terreno, del tempo disponibile e specialmente allo scopo tattico, sono còmpiti affidati allo studio ed alla intelligenza degli ufficiali di fanteria, ai quali sotto questo riguardo s'apre un campo di studii assai vasto, sebbene, diciamolo pure, alquanto inesplorato. Infatti non si tratta solamente di saper fare eseguire alle proprie truppe un tratto di trincea rettilineo; ciò è molto, ma non è tutto. Si tratta pure di avere un giusto concetto sull'utilità di tali opere speditive: stabilire precisamente fino a qual punto in caso di combattimento offensivo-difensivo sia utile fare appello ai mezzi offerti dalla fortificazione improvvisata: proporzionare i lavori allo scopo, cui si tende; evitare gli scogli più grossolani di defilamento: risolvere le questioni più elementari di fiancheggiamento: coordinare il tracciato d'ogni linea di trincea all'armonia dell'insieme: non perdere di vista il concetto tattico: e via di seguito, poichè molti sono i problemi da risolvere, e ad essi è necessario dedicare la mente durante la pace, per non esserne poi sorpresi nel momento dell'azione.

Evidentemente alla soluzione di questi problemi concorrono tre generi di fattori; giusto concetto delle formazioni tattiche delle truppe, perchè tali formazioni costituiscono lo scheletro, direi quasi, delle trincee; rapido apprezzamento del terreno; e finalmente conoscenza dei principii della fortificazione. Le due prime sono doti essenziali dell'ufficiale di fanteria; per l'ultima egli deve ricorrere ai tecnici.

Ed è appunto per venire in aiuto degli ufficiali di fanteria, che l'infaticabile direttore dell'*Oesterreichische Militärischen Zeitschrift* ha compilato questo libretto. In esso, sotto la forma di una prolusione

fatta alle lezioni degli ufficiali di stato maggiore, sono studiati il profilo ed il tracciato delle trincee di battaglia in relazione al tiro nemico; vi è discusso il modo di adattarle al terreno, ed alle varie schiere della truppa combattente; vi sono considerati i mezzi di comunicazione dalle linee che coprono le truppe, in sostegno ed in riserva, con quelle stese lungo la fronte; vi è indicato il procedimento per la costruzione di tal genere d'opere.

Sono nozioni elementari, ma il merito sta appunto nell'averle raccolte, e nel metodo secondo il quale sono disposte; ed il libretto riesce tanto più prezioso, di quanto su questo argomento sono rare le pubblicazioni, poichè gli scrittori di fortificazione attratti da problemi di maggior rilievo si curano poco di sviscerare l'argomento della fortificazione improvvisata, che pure attrasse la penna di uno dei primi ingegneri militari d'Europa, cioè del Brialmont.

L'opuscolo del Brunner può essere più facilmente tradotto che riassunto; e meriterebbe una traduzione. Esso fu pubblicato anche in uno dei fascicoli del periodico diretto dal suo autore.

Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien. Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes. (*Notizie geografiche, cartografiche e statistiche intorno all'Europa e alle sue colonie, compilate dalla sezione geografica-statistica del grande stato maggiore*). — Berlin, Mittler 1878.

È questa la solita pubblicazione che annualmente ci offre da otto anni in qua lo stato maggiore prussiano, nella quale oltre all'essere raccolti molti ragguagli palpitanti di attualità, sono notate tutte le fonti cui si può attingere per avere le più ampie notizie intorno alla geografia, alla cartografia e alla statistica.

L'opera di quest'anno consta di due volumi invece di uno solo ed è ancora più importante del consueto per la maggior quantità di notizie e di dati. Essa incomincia con una ricca bibliografia, la quale comprende le più recenti pubblicazioni intorno alle scienze geografiche in generale, ai loro progressi, alla loro letteratura, e ai loro rapporti colle altre scienze. Si accenna alle nuove scoperte geografiche, ai viaggi e spedizioni, alle compagnie, agli istituti, ai congressi ed ai periodici

geografici, ai mappamondi, agli atlanti, alla geografia fisica, ecc. Indi seguono le pubblicazioni generali sull'antropologia e etnologia, sui diritti degli Stati e dei popoli, sulla popolazione, sul commercio, sulle ferrovie, sulle forze di terra e di mare dell'intiero orbe terracqueo. Si passa quindi all'Europa in generale per scendere poi ai singoli Stati della medesima.

Stralciamo qua e là qualche notizia: L'intiera rete ferroviaria dell'Europa è di chilometri 148809; e le potenze che ne sono meglio provviste sono:

la Germania	con 29149	chil.	nel 1877,	27980	chil.	nel 1876
l'Inghilterra	» 27152	»	»	26818	»	»
la Francia	» 22671	»	»	21761	»	»
la Russia	» 18999	»	»	18066	»	»
l'Austria-Ungheria	17383	»	»	16812	»	»

Sommano i soldati sul piede di pace:

	popolazione		in pace	in guerra
in Francia	con circa 37	milioni	ha 494105	1750000
in Germania	» 43	»	» 418821	1302603
in Russia	» 72	»	» 787998	1671674
in Austria-Ungheria	» 37 ½	»	» 296218	1051421

perciò la Francia ha 72
l'Impero tedesco » 102
la Russia » 100
l'Austria-Ugheria » 127
} abitanti per ogni soldato del piede di pace.

Ai singoli Stati trovasi naturalmente in testa la Germania. La sua popolazione va crescendo: essa era nel 1871 di 41,058,792 abitanti e salì nel 1875 a 42,727,360, con un aumento annuo di 417143 abitanti, ossia del 9,76 per ogni 1000 abitanti. Le provincie meno popolate sono: la Prussia con 51,2 abitanti per chilometro quadrato, la Pomerania, lo Schleswig-Holstein, il Lauenburg, i due Meklemburg, il principato di Lubecca, la città di Hamburg con 55,7 abitanti per chilometro quadrato; l'Hannover, senza Hilde Sheim, il circolo di Münster, il granducato di Holdenburg, la città di Brema con 52,9 abitanti per chilometro quadr., invece le provincie più popolate sono: il regno di Sassonia, e i principati di Schwarzburg e di Reuss con 141,4 abitanti per chilometro quadrato.

Le ferrovie tedesche hanno a disposizione: 10258 locomotive, 17821 vetture da persone con 41015 assi, ossia assi 1,43 per chil., 3879 carri a bagaglio con 8986 assi o assi 0,31 per chil. e 200887 carri a merci di

ogni sorta con 406877 assi in totale, ossia 14,18 assi per chil., e cioè 61508 carri a merci coperti, 4374 carri da bestiame e per trasporto cavalli, e 535,005 carri scoperti. Proporzionatamente alla lunghezza della strada sono maggiormente dotate di locomotive la ferrovia *Slesia inferiore March* (0,76 per chil.) e la ferrovia *Berg-March* (0,66 per chil.); e di vagoni da passeggieri la linea *Meno-Neckar* (assi 4,25 per chil.) e quella di *Homburg* (assi 4,00 per chil.) e di carri a merci: la ferrovia Saarbruck e Reno-Nahe (assi 42,67 per chil.), la ferrovia Colonia Minden (assi 33,67 per chil.) e quella Berg-March (assi 33,08 per chil.). Dal 1° dicembre 1876 al 1° dicembre 1877 furono aperti al pubblico 42 nuovi tronchi di ferrovia (dei quali però non è data la lunghezza chilometrica), ne erano in costruzione altri 50, e concessi altri 6.

Merita di venir riportato il seguente specchio sull' istruzione delle reclute al loro giungere ai corpi:

	Numero delle reclute	Erano state a scuola	Non erano state a scuola	Per cento senza istruzione
Corpo della guardia . . .	9505	9466	129	1,34
1° corpo d'armata	7200	6490	710	9,86
2° » »	7227	6739	488	6,75
3° » »	7196	7088	108	1,50
4° » »	7683	7572	111	1,44
5° » »	7280	6789	491	6,74
6° » »	7191	6819	372	5,17
7° » »	7189	7062	127	1,77
8° » »	7273	7209	64	0,88
9° » »	7492	7408	84	1,12
10° » »	7020	6945	75	1,07
11° » »	6907	6858	49	0,71
Divisione dell'Hess (25ª) . .	3109	3093	15	0,48
12° corpo d'armata (sassone) .	8425	8400	25	0,30
13° » » (wurtemberg.)	5684	5684	—	—
14° » » » .	6724	6669	55	0,82
15° » » » .	7172	7090	81	1,14
1° » » (bavarese) .	8782	8622	160	1,82
2° » » » .	8622	8465	157	1,82
Ispezione delle scuole di fanter.	56	56	—	—
» » marina .	2028	2049	9	0,44
Totale. . . .	139855	136554	3311	2,37

Più avanti troviamo notizie intorno alle formazioni dei telegrafi in guerra (*Kriegstelegraphen Formationen*). Le sezioni telegrafiche, quelle di riserva, e le direzioni dei telegrafi di tappe sono posti sotto la direzione di un capo della telegrafia militare, il quale si mantiene in relazione col telegrafo dello Stato e provvede al materiale mancante. Sette sezioni telegrafiche devono disimpegnare il servizio fra le truppe di 1ª linea, e mantenere collegate le divisioni e le brigate coi comandi di corpo d'armata e di armate. Esse costruiscono linee, le quali si collegano indietro a quelle telegrafiche dello Stato, ed hanno materiale sufficiente per un tratto di 210 chilometri. Alla costruzione delle linee sono impiegati distaccamenti di pionieri sotto la direzione di ufficiali ingegneri, mentre il servizio delle macchine è fatto dagli impiegati telegrafici dello Stato. Sonvi inoltre cinque sezioni telegrafiche di riserva, le quali portano con sè il materiale necessario per circa 240 chilometri.

La marina tedesca comprendeva nel 1877:

Fregate corazzate:

1	con	23	cannoni,	della forza di	8000	cavalli,	con	700	uomini d'equipaggio	
2	»	9	»	»	8000	»	»	600	»	»
2	»	16	»	»	3500 4800	»	»	500	»	»
3	»	6	»	»	2 di 5400 1 di 500	»	»	500	»	»

delle quali due in costruzione. In totale 8 fregate corazzate con 94 cannoni e 4400 uomini. Oltre a queste: 5 corvette corazzate delle quali 3 in costruzione; 8 corvette coperte, di cui 4 in costruzione; 5 corvette a ponte liscio, e 6 cannoniere.

Per la difesa delle coste vi sono ancora: 2 bastimenti corazzati, 7 cannoniere corazzate, delle quali 2 in costruzione, 11 battelli portatorpedini, 4 cannoniere di 2ª classe, e 5 avvisi.

Saltiamo *tutte le notizie sulla popolazione*, sugli edifici, sull'amministrazione finanziaria, sulle ferrovie, sui telegrafi, sull'agricoltura e commercio dei singoli Stati minori dell'impero tedesco.

All'Austria-Ungheria sono consacrate 41 pagine, nelle quali tengono il primo posto le notizie riflettenti le cose militari.

Giusta il bilancio per il 1878 le spese generali ammontano a 424347469 fiorini, 7 1/5 milioni in più dell'anno precedente, e le entrate ascendono a 404414600 fiorini con un aumento di 24 5/10.

Havvi quindi un *deficit* di 20 2/10 milioni, mentre quello del 77 era di 37 8/10.

Nel 1877 furono aperti parecchi nuovi tronchi ferroviari, con un percorso totale di 561,5 chilometri; trovansi in costruzione 19 tronchi.

Spigolando fra le notizie militari troviamo che l'esercito austriaco consta sul piede di pace di 16801 ufficiali, di 267575 gregari e di 50348 cavalli, con 180926 combattenti di fanteria, 47012 combattenti di cavalleria, e 696 pezzi.

L'esercito permanente (80 reggimenti di fanteria a 3 battaglioni, 80 reggimenti di riserva a 2 battaglioni, 80 battaglioni di deposito, 33 battaglioni di cacciatori, il reggimento cacciatori del Tirolo, 41 reggimenti di cavalleria, 13 reggimenti di artiglieria da campo e 12 battaglioni di artiglieria da fortezza, le truppe del genio, di sanità, del treno, ed i servizi amministrativi) ha sul piede di guerra la forza di:

23457 ufficiali,
761041 gregari,
157582 cavalli,
25678 carri, con 537054 combattenti, 50182 cavalieri, 1600 cannoni.

La landwehr, cisleithana, transleithana, conta in totale: 7615 ufficiali, 305469 gregari, 22005 cavalli; di guisa che le forze dell'impero sul piede di guerra ascendono a:

31072 ufficiali e impiegati,
1061510 gregari,
95474 uomini della riserva di complemento i quali non devono prestare alcun servizio; cioè in totale una forza di 1188056 uomini.

L'esercito austriaco è ricco a cavalli e si dà continuo pensiero di conservarsi tale. Presso i 5 depositi stalloni trovavansi nel periodo della monta per il 1876, 1864 stalloni, 65 in più dell'anno 1875; nel 75 eranvi 467 stalloni di monta, nel 1876, 474.

La nuova lancia austriaca è più lunga di quella che usavasi precedentemente, non ha più il bottone sotto la punta, il peso è meglio ripartito, e sufficienti legami di ferro nella cassa la assicurano maggiormente contro le rotture.

Il corpo degli ufficiali si compone di 202 generali, 1177 ufficiali superiori, 3418 capitani, 10640 tenenti: in totale 15477 ufficiali, dei quali 12396 in servizio attivo, e 3081 alla riserva.

L'età degli ufficiali in servizio attivo è in media: pei cadetti di 22,4 anni, pei sottotenenti di 27, 0 anni, pei tenenti di 35, 7 anni, pei capitani di 42, 6 anni, pei maggiori di 46, 4 anni, pei tenenti colonnelli di 49, 3 anni, pei colonnelli di 50, 8 anni, pei maggiori generali di 52 anni, pei tenenti generali di 57 anni.

Dopo le promozioni del novembre 1877, gli ufficiali più anziani d'ogni arma erano della data che appare dal seguente quadro:

	Fanteria	Cacciatori	Cavalleria	Artiglieria	Genio
Tenenti colonnelli	1° maggio 1875	1° nov. 1875	1° nov. 1873	1° maggio 1875	1° nov. 1873
Maggiori	1° maggio 1873	1° nov. 1872	1° nov. 1875	1° maggio 1874	1° maggio 1874
Capitani	1° maggio 1868	1° maggio 1866	1° luglio 1866	16 aprile 1868	2 marzo 1865
Tenenti	1° maggio 1871	4 luglio 1866	1° nov. 1868	1° nov. 1869	1° maggio 1872
Sottotenenti	20 ottobre 1872	1° sett. 1872	1° maggio 1873	1° sett. 1872	1° sett. 1874

Poche pagine sono accordate alla Svizzera, al Belgio, ai Paesi Bassi, alla Scandinavia, alla Danimarca, alla Svezia e Novergia, nelle quali sono rammentati i lavori geodetici e topografici eseguiti nel corso dell'anno, e sono compendiate le notizie relative alle ferrovie e alle cose militari.

La rubrica impero indo-britannico è, come l'anno scorso, assai estesa, e ben 12 pagine sono consacrate all'esercito.

Il 1° gennaio 1877 la forza effettiva dell'esercito ammontava a 190000 uomini e 25638 cavalli; la 1ª classe della riserva contava 6062 uomini, ma al principio del 1878 annoverava 12000 uomini; giova però notare che i quadri per il 1877-78 la portarono a 150000. La 2ª classe della riserva era fissata metà, nel 77-78 a 21000 uomini, e nel 78-79 a 23763. La riserva della milizia doveva contare pel 1877-78 30000 uomini; effettivamente ammontava alla fine del 1876 a 28239 uomini e al 1° febbraio 1878 soltanto a 25615.

L'esercito regolare doveva avere secondo i quadri stabiliti per il 1877-78, 133720 uomini e 15148 cavalli nel Regno Unito, e 62849 uomini e 11325 cavalli nelle Indie.

La milizia, secondo i quadri per il 1876-77 dovrebbe contare:

Fanteria (130 battaglioni a 4-12 compagnie)

3170 ufficiali	dei quadri permanenti
2821 sergenti	
1063 tamburini	
2126 sergenti	della milizia
4252 caporali	
103619 soldati	

Mancano:

264	ufficiali	dei quadri permanenti
158	sergenti	
40	tamburini	
423	sergenti e caporali	della milizia
7419	soldati	

Artiglieria (30 reggimenti a 3-8 compagnie)

535	ufficiali	dei quadri permanenti
506	sergenti	
157	tamburini	
314	sergenti	della milizia
632	caporali	
14830	cannonieri	

Artiglieria

70	ufficiali	dei quadri permanenti
50	sergenti	
9	tambrrini	
67	sergenti e caporali	della milizia
3351	cannonieri	

La Yeomannj contava effettivamente nel 1876: 799 ufficiali, 1393 sottufficiali e 9625 gregari; per il 1878-79 la sua forza è proposta in 9736 uomini.

I volontari poi, giusta i calcoli del ministero della guerra, dovevano ascendere al principio del marzo 1878 a circa 200000 uomini.

La rubrica Francia è ricchissima, e comprende più che 50 pagine.

Le ferrovie francesi avevano al 31 dicembre 1876 in esercizio 22498 chilometri; nel 1877 furono aperti nuovi tronchi per un percorso di 894 chilometri.

Trovavansi inoltre in costruzione nel 1877:

presso la	ferrovia del nord	196	chilometri
»	» dell'est.	320	»
»	» Paris-Lyon Mediterranée .	730	»
»	» del Mezzodì	364	»
»	» di Orléans.	889	»
»	» dell'Ovest	385	»

Sono poi già concessi molti altri tronchi. Trattasi ancora, giusta la proposta del ministro dei lavori pubblici, signor de Freycinet, di aumentare la rete ferroviaria francese di circa 10000 chilometri, per modo che in totale la Francia verrebbe a possedere all'incirca 37000 chilometri di ferrovia, mentre le grandi strade provinciali dell'intiero territorio non misurano più di 36000 chilometri.

Circa ai cavalli, si rileva dal rapporto della commissione del bilancio che col 1878 cesseranno le compere straordinarie, perchè si è ormai raggiunta la forza dei cavalli stabilita dai quadri del tempo di pace, che è di 124421 cavalli; cioè 110754 cavalli per le truppe di linea, 12915 per la gendarmeria, e 752 per la guardia repubblicana.

Il bilancio della guerra ammonta per il 1878 alla somma di 541871736 franchi, con un aumento di 6 1/4 milioni su quello del 1877, che era stato di 535646672 franchi; 14 milioni furono inoltre posti a disposizione del ministro della guerra, per sopperire alla maggiore spesa pei viveri, pei foraggi, e per la chiamata di 141000 uomini dell'armata territoriale ad un'istruzione di 15 giorni.

Il *credito speciale pel riordinamento del materiale da guerra* ottenne nel 1877 la somma di 209181808 franchi, per modo che la somma totale di questo credito speciale ammonta oggidì a 1136256000 franchi.

I capitoli Portogallo e Spagna contengono poche notizie sui lavori cartografici, sulle ferrovie, e sulle cose militari. Quindi viene la rubrica Italia sufficientemente estesa, nella quale in particolar modo si fa menzione dei lavori geodetici e cartografici del nostro Istituto topografico, e sono notate tutte le modificazioni recate nell'ordinamento dell'esercito nell'anno scorso.

Dal nuovo ordinamento greco la *Rivista* ha dato estesi particolari nella dispensa di novembre dello scorso anno.

Completano l'opera ricche notizie, in ispecie militari, sulla Russia e sulla Turchia.

Journal des sciences militaires. Ottava serie, 20° Tomo. Maggio 1878. Parigi, Dumaine.

Note sulla fortificazione improvvisata. — Tanto all'estero quanto in Francia è da tutti riconosciuta l'importanza e la gravità della questione; però le numerose pubblicazioni che in questi ultimi anni vennero alla luce la trattano piuttosto dal lato tattico che dal lato tecnico. Fu sovratutto trascurata la questione del profilo, la quale offrirebbe forse la soluzione pratica del problema assai complesso dell'utile impiego di codesta fortificazione. L'autore pertanto crede cosa utile l'analizzare con qualche ampiezza i due articoli pubblicati nella puntata 7ª e 8ª del 1876 dei *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens*, su questo tema, e nei quali appunto il noto capitano Brunner diè le norme e le dimensioni per la costruzione dei profili convenienti alle differenti opere della fortificazione improvvisata.

Sull'avanzamento degli ufficiali. — Si propongono alcune varianti all'attuale legge sull'avanzamento, cioè:

1° Che sia stabilito un limite di età per ogni grado oltre il quale l'ufficiale non possa essere promosso al grado superiore;

2° Che il ministero determini ogni anno il *minimum* d'anzianità da richiedersi ai candidati per l'avanzamento a scelta;

3° Che tutti i gradi inferiori a maggiore, e tutti i gradi superiori a colonnello sieno esclusivamente devoluti all'anzianità;

4° Che per gli altri gradi le nomine siano ripartite per l'anzianità e la scelta. E precisamente per il grado di maggiore tre quarti all'anzianità e un quarto alla scelta. Per il grado di tenente colonnello due terzi all'anzianità ed un terzo alla scelta. Per il grado di colonnello un terzo all'anzianità e due terzi alla scelta;

5° Che fino al grado di tenente colonnello inclusivamente, nessuno possa essere promosso senza aver subito, *una volta*, la prova degli esami.

Per stabilire poi l'idoneità dei candidati alla promozione a scelta, l'autore chiede:

1° *Un giurì di presentazione* formato in ciascun corpo o unità tattica costituita da tutti i colleghi del candidato e da tutti gli ufficiali del grado immediatamente inferiore;

2° *Un consiglio d'accettazione*, formato, per i capitani, dal colonnello e da tutti gli ufficiali superiori; per i maggiori dal generale di brigata, dal colonnello e dal tenente colonnello; per i tenenti colonnelli dal generale di brigata e dal colonnello.

Le deliberazioni del giurì e del consiglio sarebbero poi sottoposte all'approvazione del generale ispettore, della commissione superiore per l'avanzamento, e del ministro della guerra.

Osservazioni sulla guerra di Vandea, per il capitano Devaureix. — È la relazione storica, seguita da alcune considerazioni, della prima insurrezione della Vandea, cominciata nel marzo 1793, e ch'ebbe fine nell'ottobre dello stesso anno colla battaglia di Chotlet, vinta da Kleber.

L'assedio di Maestricht, per il capitano Hardy. — Comprende la relazione delle operazioni dell'assedio dalla metà di ottobre (1794) sino alla resa della piazza, avvenuta l'8 novembre, compilata in base a numerosi atti ufficiali, come gli ordini di Kleber, Bernadotte, Gillet, ecc.

La strategia e il corpo di stato maggiore. — È una risposta del generale Favé a quanto ha scritto il generale Lewal nella puntata di aprile dello stesso periodico intorno alla strategia. Il Favé dimostra la grande importanza che ha anche al giorno d'oggi lo studio della strategia. La campagna del 1866, del 1870, e del 1877 in Bulgaria offrono, contrariamente a ciò che dice il Lewal, molte combinazioni strategiche. In Francia, come si pratica in Germania, 150 ufficiali scelti dovrebbero essere addetti ai lavori di strategia relativi ai piani di operazione, allo studio di vari casi di guerra che possono presentarsi sulle frontiere, e al di là delle stesse, e alle informazioni necessarie per l'esecuzione di codesti piani.

Libri militari.

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di luglio, agosto, settembre 1878.

Gli insegnamenti dell'assedio di Plevna (con carta). — **Donesana,** *capitano del genio* . . . . . *Pag.* 5, 149, 408 —

Svincolamento della truppa dal servizio di pubblica sicurezza in Sicilia. — **A. De Micheli,** *capitano di stato maggiore* . . . . . » 30 —

Le trincee di battaglia e le fortificazioni campali. — **Trinchieri,** *maggiore del genio* . . . . . » 46 —

L'ordinamento della nostra cavalleria. — **Marziale Bianchi d'Adda,** *capitano di cavalleria* . . . . . » 72 —

La discussione militare nel campo delle compagnie alpine. — **G. Bertelli,** *tenente 13ª compagnia alpina* . . » 94, 172 —

Ancora dei cannoni di grande potenza e dei limiti di questa (con tavola litografata). — **Antonio Araldi,** *maggiore generale* . . . . . » 196 —

Studio sulla nostra mobilitazione. — **Moreno** e **Tarditi,** *capitani di stato maggiore* . . . . . » 226, 364 —

La campagna del 1701 e Vittorio Amedeo II. — **C. F.** . » 278 —

La nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca. — *** » 329 —

Inchiesta statistica sulla eccedenza della mortalità nell'esercito italiano. — **C. Fiori,** *maggiore medico* . » 433 —

Libri e periodici.

Italiani.

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe. — Giani . . . . . *Pag.* 123

Sguardo sintetico all'arte della topografia. — Tribunali militari. — Giuseppe Bertelli . . . . . » 127

Gli elementi di topografia in un colla soluzione di parecchi problemi di geometria pratica indipendente dalla trigonometria. — Conti Ernesto . . . . . » 129

Alfonso La Marmora. — Pietro Fea . . . . . *Pag.* 130
La difesa militare marittima dell'Italia. — G. Moro . . . » 131
Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico » 133
Annuario statistico italiano . . . . . » 305
La valle d'Aosta e la sua ferrovia. — Giuseppe Corona . . » 312
Cesare Borgia duca di Romagna. — Edoardo Alvisi . . » 462

Francesi.

La fortification du champ de bataille. — A. Brialmont . *Pag.* 464
Manuel d'hygiène des troupes en campagne. — Timmerhans et Delaps . . . . . » 472
Journal de sciences militaires . . . . . » 481

Tedeschi.

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. Boguslawski . . . . . *Pag.* 134
Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militär wesen. Vierter Jahrgang, 1877. — H. v. Lobell » 141
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine . . . . . » 143
Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. Boguslawski . . . . . » 314
Studie über Taktik der Feldartillerie. — A. v. Schell . . » 320
Die Taktik. — G. v. Waldstätten . . . . . » 323
Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine . . . . . » 327
Über die Anwendung des Infanterie-Spatens und mit demselben auszuführenden flüchtigen Befestigungen. — Maurizio cav. de Brunner . . . . . » 473
Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien. Registrande der geographisch-statistichen Abtheilung des grossen Generalstabes . . . . » 474

Russi.

Wajennji Sbornik . . . . . *Pag.* 146

Rivista estera.

Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo . . *Pag.* 233, 315
Notizie sulla flotta britannica . . . . . » 257
L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina . . » 293

RIVISTA ESTERA

ORDINAMENTO E FORZA ATTUALE DELL'ESERCITO RUSSO

I.

Colla legge del 13 gennaio 1874 venne introdotto in Russia l'obbligo generale del servizio personale. Fu mitigato condizionalmente da tre categorie di esenzioni per ragioni di famiglia, dalle dispense alle persone consacrantisi al ministero dei culti, dalla dispensa (in tempo di pace) ai laureati in medicina, farmacia, arte veterinaria ed allievi delle belle arti in certe condizioni di merito, dalle dilazioni per due anni agli inscritti capi delle case d'industria e di commercio e dalla dilazione progressiva fino al 28° anno di età per gli studi ai giovani che frequentano gli istituti superiori d'educazione, come anche ai direttori e professori degli istituti governativi d'educazione od approvati dal governo. Infine per non incagliare la carriera civile ai giovani che fecero degli studi generali, fu creato il volontariato, colla ferma di 3 mesi, 6 mesi e 2 anni, secondo il grado d'istruzione del volontario.

La durata di servizio per le truppe regolari è di 20 anni così ripartiti: 6 anni in servizio permanente, 9 anni nella riserva dell'esercito attivo e 5 anni nella milizia.

È mestieri eccettuarne gli inscritti nella marina e nelle truppe del Turkestan e di alcune provincie della Siberia orientale, pei quali il servizio effettivo è di 7 anni sotto le armi, 3 nella riserva e 10 nella milizia.

Alla milizia, oltre i congedati, vengono direttamente addetti gli uomini esuberanti dei contingenti di leva.

Il granducato di Finlandia, non è sottoposto ad una legge ordinaria di reclutamento; il sistema di arruolamento volontario vi è tuttora in vigore, quantunque una legge basata sul servizio militare obbligatorio sia stata già votata nell'anno 1877 dalla dieta triennale del granducato.

Finora i contingenti annuali di leva non furono stabilmente fissati, ma prendendo per base la media dei quattro reclutamenti eseguiti in forza della nuova legge, non computando la forza che il Gran Ducato di Finlandia potrebbe somministrare, nonchè quella delle popolazioni di cui sono formate le truppe irregolari, e deducendo le perdite annuali che sogliono normalmente verificarsi presso gli eserciti di Europa, abbiamo fatto conto che a rotazione compita nell'anno 1889, l'esercito russo regolare potrà ammontare a 2250000 uomini, non compresi i volontari e gli ufficiali che non sono calcolati in discarico dei contingenti parziali di leva.

Secondo le ultime disposizioni legislative dell'impero, le truppe irregolari riguardo alla leva dipendono dalla legge generale di reclutamento, mitigata però da alcune facilitazioni; ma la durata del servizio viene loro applicata nelle seguenti proporzioni: 3 anni di servizio d'istruzione detto di preparazione al servizio; 12 anni di effettivo servizio, di cui 4 in servizio permanente e 8 in congedo illimitato, diviso a sua volta in due turni, dei quali il primo obbliga il Cosacco a stare sempre pronto, con cavallo armi e vestiario e di presentarsi alla prima chiamata; il secondo turno egualmente pronto ma senza obbligo del cavallo; infine 5 anni nella riserva dello esercito irregolare attivo.

E dopo questi vent'anni ordinariamente il Cosacco ha altresì obbligo a servire nella milizia, il cui tempo non è limitato, ma può estendersi a dieci anni.

Applicando agli irregolari il computo adottato pei regolari si può ammettere che a rotazione compiuta i primi ammonteranno a circa 200000 uomini, da aggiungersi alle forze generali dell'impero.

Gli insegnamenti del 1866 e del 1870 ebbero eco pure in Russia, la quale nel 1873 diede mano al riordinamento del suo esercito, omai al giorno d'oggi quasi completamente trasformato.

Disponendo di circa 84 milioni di abitanti, sparsi sulla estensione di 5925340 chilometri quadrati della Russia Europea, compreso il Caucaso ed i governi di Perm, di Ufa e d'Orenburg, e non tenendo

conto di altri 16112462 chilometri quadrati del territorio asiatico (1), essa trovasi in grado meglio di qualunque altra potenza europea, a costituire un forte esercito attivo, completamente indipendente da preoccupazioni circa i servizi a suo tergo, che saranno provveduti da bene organizzate truppe territoriali (dette locali) e di riserva.

Terminata la riforma la Russia avrà un esercito provvisto di potente artiglieria e di grandioso materiale mobile tirato da 250000 cavalli, somministratigli nello interno del proprio paese; la mobilitazione e lo schieramento strategico saranno agevolati da numerose linee ferroviarie che vanno crescendo e le principali munendosi di doppio binario; sicchè essa, malgrado l'estensione del suo territorio, fra non molto si troverà in grado di affrontare una minaccia di invasione alla frontiera, minaccia che incontrerà un primo e gravissimo ostacolo in una cinta di piazze forti di primo ordine fornite di tutti i mezzi di guerra.

II.

L'esercito russo trovasi diviso in tre gruppi principali:

1° Truppe attive, composte di:

Esercito regolare;

Esercito di riserva;

Truppe irregolari;

2° Truppe locali, che sono adoperate in servizio interno, in surrogazione delle truppe partite per il campo, delle truppe destinate al presidio delle piazze forti, e ai presidii ordinari, truppe d'istruzione ecc. Del nucleo principale delle truppe locali, vengono tolti in gran parte anche i quadri pei battaglioni di complemento e di riserva.

3° Milizia, composta degli uomini indicati più sopra. In massima è destinata ad organizzare reparti speciali; ma a norma di legge le sue quattro classi più giovani possono essere chiamate a riempire i vuoti nelle file dell'esercito attivo, come è avvenuto durante l'ultima guerra turco-russa.

Le truppe russe essendo divise in quattro differenti eserciti stabili ed indipendenti gli uni dagli altri, nel dare la enumerazione di tutti i corpi per arma e per gruppo, manterremo altresì l'ordine per esercito a cui ogni singolo corpo appartiene.

---

(1) Computo della superficie dell'Impero russo nell'intiera sua composizione durante il regno dell'imperatore Alessandro II, pel colonnello di stato maggiore Strielbicki. Pietroburgo, 1874.

ESERCITO D'EUROPA.

Truppe attive regolari.

Fanteria.

12 reggimenti della guardia a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
12 id. granatieri a 3 battaglioni (su 5 compagnie);
140 id. di linea a 3 battaglioni (su 5 compagnie);
2 battaglioni di linea separati (su 4 compagnie);
1 brigata cacciatori guardia a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
5 brigate cacciatori di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
1 reggimento di riserva della guardia a 4 battaglioni (un battaglione quadri in tempo di pace);
140 battaglioni di linea di riserva (su 4 compagnie) *non esistenti sul piede di pace.*

Cavalleria.

4 reggimenti guardia corazzieri (su 4 squadroni);
16 id. dragoni di cui 2 della guardia (su 4 squadroni);
16 id. ulani id. (su 4 squadroni);
16 id. ussari id. (su 4 squadroni);
5 squadroni di gendarmi di cui 1 della guardia.

Artiglieria.

3 brigate artiglieria a piedi della guardia a 6 batterie (a 8 pezzi);
3 id. dei granatieri a 6 batterie (a 8 pezzi);
35 id. di linea a 6 batterie (a 8 pezzi);
1 id. a cavallo della guardia, 6 batterie (a 6 pezzi) di cui una batteria di cosacchi del Don della guardia;
21 batterie a cavallo di linea (a 6 pezzi);
2 batterie separate da montagna (a 8 pezzi);
2 parchi d'artiglieria d'assedio (12 sezioni a 400 pezzi);
41 batterie a piedi della riserva (a 8 pezzi) *non esistenti sul piede di pace.*

Truppe del genio.

4 brigate del genio a 3 battaglioni (su 5 compagnie in tempo di pace e su 4 compagnie in tempo di guerra) compresi un battaglione della guardia ed 1 dei granatieri;

8 battaglioni di pontieri (su 2 compagnie);
4 battaglioni ferrovieri (su 4 compagnie) di cui 2 di costruzione, e 2 di esercizio;
2 compagnie torpedinieri;
4 parchi da campo del genio (su 3 sezioni e 12 sottosezioni);
2 parchi d'assedio del genio (su 4 sezioni comprese le rispettive compagnie);
8 parchi telegrafici da campo (su 3 sezioni e 6 stazioni telegrafiche);
14 compagnie del genio della riserva *(In tempo di pace rimangono presso ai propri battaglioni).*

TRUPPE IRREGOLARI.

Fanteria.

7 battaglioni di cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie).

Cavalleria.

1 reggimento di scorta particolare dell'Imperatore (su 4 sotnie);
2 reggimenti cosacchi del Don della guardia (su 6 sotnie), *componenti in tempo di pace un reggimento misto su 4 sotnie in servizio permanente;*
1 squadrone cosacchi dell'Ural della guardia *(in servizio permanente);*
60 reggimenti cosacchi del Don di linea (su 6 sotnie) *di cui 20 in servizio permanente;*
24 reggimenti cosacchi del Kuban (su 6 sotnie);
11 id. d'Orenburg (su 6 sotnie);
9 id. dell'Ural (su 6 sotnie);
3 id. d'Astrachan (su 4 sotnie) *di cui uno in servizio permanente;*
1 reggimento cosacchi di Baschkiri (su 4 sotnie);
2 squadroni di cosacchi della Crimea.

Artiglieria.

1 batteria a cavallo del Don della guardia *(compresa nella brigata artiglieria a cavallo della guardia);*
24 batterie a cavallo dei cosacchi del Don di linea (a 4 pezzi) *di cui 7 batterie in servizio permanente;*
3 batterie a cavallo d'Orenburg (a 6 pezzi);
1 batteria a cavallo di riserva d'Orenburg (a 4 pezzi).

ESERCITO DEL CAUCASO.

Truppe attive regolari.

Fanteria.

4 reggimenti dei granatieri a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
24 id. di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
7 battaglioni di linea separati (su 4 compagnie);
4 brigata cacciatori, 4 battaglioni (su 4 compagnie);
24 battaglioni fanteria di riserva (su 4 compagnie) *(non esistono sul piede di pace)*.

Cavalleria.

4 reggimenti dragoni del Caucaso (su 4 squadroni).

Artiglieria.

1 brigata artiglieria a piedi dei granatieri di 6 batterie (a 8 pezzi);
6 id. di linea di 6 batterie (a 8 pezzi) *(di cui 4 brigate miste)*;
1 parco d'artiglieria d'assedio di 10 sezioni (200 pezzi);
7 batterie a piedi della riserva (a 8 pezzi) *(non esistono in tempo di pace)*.

Truppe del genio.

1 brigata del genio del Caucaso a 3 battaglioni del genio (su 5 compagnie in tempo di pace e 4 in tempo di guerra);
1 compagnia pontieri;
1 parco da campo del genio (su 3 sezioni, 12 sottosezioni);
1 parco telegrafico da campo (su 3 sezioni e 6 stazioni);
6 compagnie del genio di riserva *(non esistono in tempo di pace)*.

Truppe attive irregolari.

Fanteria.

6 battaglioni di cosacchi del Kuban (su 5 sotnie) *2 battaglioni in servizio permanente*;
Milizie a piedi del Terek, Kuban, Daghestan e Grusia.

Cavalleria.

15 reggimenti Cosacchi del Terek (su 4 sotnie), *di cui 5 in servizio permanente*;
6 reggimenti Cosacchi del Kuban (su 6 sotnie) *in servizio permanente*;
2 reggimenti di Cosacchi di Daghestan (su 6 sotnie), *1 reggimento in servizio permanente*;
4 reggimento Cosacchi di Kutais (su 6 sotnie);
Milizia a cavallo del Terek, Kuban, Daghestan e Grusia.

Artiglieria.

5 batterie a cavallo di Cosacchi del Kuban (a 8 pezzi);
2 id. del Terek (a 8 pezzi).

ESERCITO DEL TURKESTAN.

TRUPPE ATTIVE REGOLARI.

Fanteria.

17 battaglioni di linea separati (su 5 compagnie);
1 brigata cacciatori di linea a 4 battaglioni (su 4 compagnie);
8 battaglioni di riserva (su 4 compagnie).

Artiglieria.

2 brigate artiglieria a piedi mista (7 batterie a 8 pezzi);
1 batteria a cavallo da montagna (a 8 pezzi);
2 batterie di razzi di guerra (a 8 cavalletti).

Truppe del genio.

Mezzo battaglione del genio del Turkestan (2 compagnie).

TRUPPE ATTIVE IRREGOLARI.

Fanteria.

2 battaglioni di Cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie);

Cavalleria.

2 reggimenti di Cosacchi della Siberia (su 6 sotnie);
4 id. d'Orenburg (su 6 sotnie);
2 id. di Semirecen (su 4 sotnie);
1 id. dell'Ural (su 6 sotnie).

Artiglieria.

3 batterie a cavallo di Cosacchi d'Orenburg (a 6 pezzi).

ESERCITO DI SIBERIA.

TRUPPE ATTIVE REGOLARI.

Fanteria.

10 battaglioni di linea separati (su 5 compagnie).

Artiglieria.

1 brigata mista artiglieria a piedi, 4 batterie (a 8 pezzi).

TRUPPE ATTIVE IRREGOLARI.

1 battaglione irregolare di Cosacchi d'Ussirjisk (su 4 sotnie);
10 battaglioni di Cosacchi di Zabaikal (su 4 sotnie);
1 reggimento di deportati di Jakutsk;
1 battaglione di Cosacchi dell'Amur;
2 comandi a piedi di Cosacchi di Beresow, Surgutsk e Narin (forze variabili);
2 sotnie a piedi di Cosacchi di Kamciatka.

Cavalleria.

7 reggimenti di Cosacchi della Siberia (su 6 sotnie);
6 id. di Zabaikal (su 4 sotnie);
2 id. dell'Amur (su 4 sotnie);
2 sotnie separate di Cosacchi di Irkutsk e Ienisseisk.

Artiglieria.

2 batterie a cavallo di Cosacchi di Zabaikal (a 8 pezzi);
1 reparto artiglieria a cavallo dell'Amur (2 pezzi).

ESERCITO D'EUROPA.

TRUPPE LOCALI REGOLARI DI COMPLEMENTO E D'ISTRUZIONE.

Fanteria.

Corpo dei corrieri del gabinetto imperiale (58 ufficiali);
1 compagnia granatieri guardia palazzo;

9 battaglioni di truppe locali (su 4 compagnie), formano 9 reggimenti su 4 battaglioni in tempo di guerra;
19 battaglioni di truppe locali, di cui l'effettivo è lo stesso tanto in tempo di pace quanto in tempo di guerra;
555 comandi locali di varia forza, e 19 di scorta e tappa;
28 battaglioni di fortezza, i quali in tempo di guerra formano 28 reggimenti a 4 battaglioni;
12 battaglioni di complemento della guardia;
12 id. dei granatieri;
6 id. di cacciatori, più una compagnia pei cacciatori guardia di Finlandia;
140 battaglioni di complemento di linea;
1 battaglione d'istruzione;
Vari distaccamenti d'invalidi di tutte le armi della guardia;
6 compagnie di disciplina (1).

Cavalleria.

8 brigate cavalleria di complemento di cui una della guardia (52 squadroni);
2 squadroni d'istruzione di cui 1 d'equitazione della guardia;
1 plotone d'istruzione di Cosacchi del Don della guardia.

Artiglieria.

47 battaglioni artiglieria da piazza (su 4 compagnie);
1 batteria a piedi d'istruzione della guardia, in tempo di guerra forma 2 batterie di complemento della guardia;
3 batterie a cavallo di cui 2 d'istruzione, in tempo di guerra formano 3 batterie di complemento;
4 brigate (22 batterie) a piedi di complemento, in tempo di guerra formano 46 batterie di complemento (a 4 pezzi);
1 deposito di rimonta d'artiglieria.

Truppe del genio.

1 compagnia d'istruzione tecnica galvano plastica;
4 battaglioni di complemento (non esistono in tempo di pace).

---

(1) Sono portati soltanto per memoria, stantechè le disposizioni emanate nel mese di maggio ultimo scorso prescrivono la formazione di battaglioni di disciplina, dei quali l'organico non ci è noto ancora.

Truppe locali irregolari.

Fanteria.

1 battaglione d'istruzione di Cosacchi dello Zabaikal (su 5 comp.).

Cavalleria.

2 squadroni di complemento di Cosacchi del Don della guardia (5 squadroni in tempo di pace);
6 sotnie d'istruzione di diversi Cosacchi.

Artiglieria.

1 batteria a cavallo di complemento di Cosacchi del Don della guardia (non esiste in tempo di pace);
1 batteria a cavallo di complemento di linea (non esiste in tempo di pace).

ESERCITO DEL CAUCASO.

Truppe locali regolari.

Fanteria.

4 battaglioni di truppe locali, formano 4 reggimenti a 4 battaglioni in tempo di guerra;
14 battaglioni di truppe locali (su 4 compagnie) esistono 2 soli in tempo di pace;
47 comandi locali di varie forze;
1 battaglione di fortezza, forma 1 reggimento a 4 battaglioni in tempo di guerra;
29 battaglioni di complemento di cui 4 di granatieri ed 1 di cacciatori (non esistono in tempo di pace);
1 compagnia d'istruzione;
1 id. di disciplina.

Cavalleria.

4 squadroni separati di complemento (dragoni).

Artiglieria.

3 battaglioni e 3 compagnie artiglieria da piazza;
1 deposito di rimonta d'artiglieria.

Truppe del genio.

1 battaglione di complemento (non esiste in tempo di pace).

ESERCITO DEL TURKESTAN.

Fanteria.

17 battaglioni locali di varia forza.

Artiglieria.

4 compagnie artiglieria da piazza.

ESERCITO DI SIBERIA.

Fanteria.

12 battaglioni locali di varia forza;
32 comandi locali di scorta e tappa;
1 compagnia di disciplina.

TRUPPE D'ISTRUZIONE IRREGOLARI.

Artiglieria.

1 sezione d'istruzione di Cosacchi dell'Amur.

MILIZIA.

Comprende le truppe a piedi formate in legioni (reggimenti), drusgine (battaglioni), compagnie; e quelle a cavallo in sotnie (squadroni).

Il numero di queste unità tattiche non è determinato.

III.

Veniamo ora a qualche particolare per arma.

Secondo l'ordinamento tattico normale l'esercito regolare russo è destinato a costituire uno o più eserciti attivi di prima linea, composti ciascuno di parecchi corpi d'armata.

Un corpo d'armata consta di 2 o 3 divisioni di fanteria e di 1 di cavalleria.

Una divisione di fanteria è ordinata in 2 brigate a 2 reggimenti ciascuna, in 1 brigata d'artiglieria a piedi a 6 batterie, di cui 3 batterie sono armate coi pezzi di calibro 10,67 chiamati *da batteria* e 3 altre con pezzi del calibro 8,64 detti *leggeri*, ad eccezione delle brigate d'artiglieria 20ª, 21ª, 39ª e 41ª dell'esercito del Caucaso, le quali possedono le loro seste batterie armate con pezzi da montagna in sostituzione di quelli leggeri. Tutte queste batterie hanno 4 pezzi attaccati in tempo di pace e 8 in tempo di guerra. Le brigate d'artiglieria fanno parte delle divisioni e portano il corrispondente numero d'ordine.

Ciascuna divisione di fanteria è provveduta inoltre di una sezione di parco volante d'artiglieria e di una ambulanza mobile da campo dotata di 28 carri di differenti modelli.

L'arma dei cacciatori è suddivisa in brigate a 4 battaglioni su 4 compagnie ciascuno ed è provveduta di una sezione di parco volante dei cacciatori.

Dei battaglioni di riserva, in tempo di pace non ne esiste che uno della guardia imperiale, il quale al momento di mobilitazione viene trasformato in un reggimento di riserva della guardia di 4 battaglioni su 4 compagnie. I rimanenti 172 battaglioni di fanteria di riserva (di cui 140 per l'esercito d'Europa, 24 per quello del Caucaso e 8 per Turkestan) non sono formati che in tempo di guerra, e a norma dei vigenti regolamenti, possono essere riuniti in reggimenti e quindi ordinati in brigate e divisioni di riserva, giusta l'applicazione fattane durante l'ultima guerra per 132 battaglioni che costituiscono tuttora 11 divisioni di fanteria a 4 reggimenti di 3 battaglioni ciascuno. Quindi 24 battaglioni appartengono all'esercito del Caucaso e 8 a quello del Turkestan.

Ignorasi peraltro se questi ultimi battaglioni sono presi sui 164 appartenenti all'esercito in generale, ovvero furono creati negli ultimi tempi particolarmente per l'esercito del Turkestan — la quale opinione ha maggiore credito.

Le divisioni di cavalleria comprendono anche 2 brigate ciascuna.

Le tre divisioni di cavalleria della guardia sono costituite: la 1ª di 4 reggimenti di corazzieri e 1 squadrone di Cosacchi dell'Ural della guardia; la 2ª, che in tempo di guerra è ordinata in 2 divisioni, 2ª e 3ª di cavalleria della guardia, consta di 1 reggimento granatieri a cavallo, 1 reggimento di dragoni, 2 di lancieri, 2 di usseri, 2 di Cosacchi del Don della guardia; quest'ultimi in tempo di pace formano 1 solo reggimento misto di 4 squadroni.

La cavalleria di linea è ordinata in 14 divisioni dello esercito d'Europa e in una del Caucaso; le prime hanno ciascuna 1 reggimento di dragoni, 1 reggimento di ulani (1ª brigata), 1 reggimento di usseri ed 1 reggimento di Cosacchi del Don di linea (2ª brigata). La divisione di cavalleria del Caucaso è costituita da 4 reggimenti di dragoni.

Tutti i reggimenti di cavalleria regolare sono su 4 squadroni attivi e 1 di complemento; il quale entra nella composizione delle brigate di cavalleria di complemento come vedremo più sotto. I reggimenti dei Cosacchi del Don sono tutti su 6 sotnie (squadroni).

Ciascuna divisione di cavalleria è provveduta altresì di 2 batterie a cavallo a 6 pezzi e di una sezione di parco volante di cavalleria, di nuova creazione.

Le 3 divisioni della guardia hanno a loro disposizione 5 batterie a cavallo della guardia (regolari) ed 1 batteria di Cosacchi del Don della guardia. Le prime 7 divisioni di linea hanno ciascuna 2 batterie a cavallo regolari, le 7 ultime una regolare ed un'altra di Cosacchi del Don di linea, le quali, quanto al loro ordinamento, sono eguali alle regolari. Le anzidette divisioni di cavalleria portano tutte il numero d'ordine corrispondente a quello del corpo d'armata cui appartengono, come pure i singoli reggimenti che compongono la divisione, per esempio: il 1° reggimento dragoni, 1° reggimento ulani, 1° reggimento ussari ed il 1° reggimento Cosacchi del Don, formano la 1ª divisione di cavalleria, che fa parte del 1° corpo d'armata: così di seguito per gli altri reggimenti e per le altre divisioni.

Tutta l'artiglieria a piedi da campagna dell'esercito russo è ordinata in brigate, quelle d'Europa e del Caucaso, di 6 batterie, delle quali 3 batterie con pezzi da 10,67 e 3 altre con quelli da 8,64, ad eccezione delle 4 brigate del Caucaso, come fu osservato più sopra.

L'artiglieria del Turkestan annovera 2 brigate: la 1ª consta di 3 batterie a piedi e di 1 di montagna; la 2ª è di 2 batterie a piedi e di 1 da montagna. Vi sono inoltre 2 batterie di razzi da guerra da 8 cavalletti ciascuna, l'organico delle quali ci è completamente sconosciuto.

L'esercito della Siberia non possiede che una sola brigata formata di 3 batterie a piedi ed 1 da montagna, delle quali 1 a piedi è dislocata nella Siberia occidentale e le altre in quella orientale. Vi è anche un mezzo parco d'artiglieria d'antico modello; ma senza quadrupedi, i quali all'occorrenza vengono somministrati per mezzo di requisizione.

Sul principio dell'ultima guerra turco-russa, vennero create due

batterie separate da montagna, senza destinazione fissa, dovendo queste servire indistintamente a seconda delle circostanze.

L'artiglieria d'assedio, consta di 2 parchi a 400 pezzi ciascuno per l'esercito d'Europa e di 1 parco di 200 pezzi per l'esercito del Caucaso.

In complesso ciascun parco d'assedio della Russia europea si compone di:

60 rigati da 15 cent. d'acciaio fuso a grossi cerchi;
140 id. più leggeri;
80 rigati da 10 cent. d'acciaio fuso;
40 mortai rigati da 20 cent. a retrocarica;
40 id. da 15 cent. id.
40 mortai lisci id. id.

Questi pezzi sono divisi fra 12 sezioni, ciascuna sezione essendo destinata ad un dato servizio speciale.

Il parco d'assedio del Caucaso è poco conosciuto; quanto alla sua composizione ha 10 sezioni, che corrisponderebbero a circa 8 sezioni di un parco d'Europa.

Alla stessa categoria appartengono pure le 48 batterie d'artiglieria a piedi della riserva, che non esistono in tempo di pace e di cui il materiale viene custodito presso le batterie di complemento. In caso di mobilizzazione queste batterie sono provvedute di uomini, di cavalli e di materiale come le batterie ordinarie attive. Il quarto delle 48 batterie di riserva è armato con pezzi del calibro 10,67 e le rimanenti con quelli di 8,64.

In seguito all'ultima trasformazione dell'armamento avvenuto nel maggio p. p. la Russia trovasi in grado di armare una potente artiglieria della riserva.

L'artiglieria regolare a cavallo componesi: di 1 brigata di 5 batterie regolari dell'artiglieria a cavallo della guardia e di 1 batteria a cavallo di Cosacchi del Don della guardia, spartite due per due fra le tre divisioni di cavalleria della guardia, con 3 sezioni di parco volante di cavalleria; e di 21 batterie a cavallo di linea: queste ultime insieme alle 7 batterie di Cosacchi del Don di linea sono assegnate egualmente due per due alle 14 divisioni di cavalleria con altrettante sezioni di parco volante a cavallo.

Le batterie a cavallo hanno i loro 6 pezzi attaccati tanto in tempo di pace, quanto in tempo di guerra, ad eccezione della batteria dei Cosacchi del Don della guardia che ha soli 4 pezzi in tempo di pace.

Le truppe del genio constano nell'esercito russo di: 1 battaglione

zappatori del genio della guardia, di 1 battaglione dei granatieri, di 10 battaglioni del genio di linea dell'esercito d'Europa, di 3 battaglioni dell'esercito del Caucaso e di un mezzo battaglione dell'esercito del Turkestan. I battaglioni dell'esercito d'Europa e del Caucaso in tempo di pace sono ordinati in 5 compagnie ed in tempo di guerra in 4. Nel momento di mobilitazione, nei battaglioni 1°, 2°, 4°, 7° di Europa e 3° del Caucaso una delle cinque compagnie viene distaccata per formare ciascuna un battaglione di complemento e le quinte compagnie degli altri battaglioni sono parimenti distaccate per costituire ciascuna due compagnie di riserva del genio, di cui 2 della guardia, 2 dei granatieri e 16 di linea. Il mezzo battaglione del genio del Turkestan ha 2 compagnie.

Nel maggio dell'anno scorso vennero eziandio formate due compagnie torpedinieri, delle quali la prima destinata al Mar Baltico con sede a Kronstadt, la seconda al Mar Nero e con sede a Kerce.

Questi 45 battaglioni del genio costituiscono 5 brigate zappatori, delle quali la quinta appartiene all'esercito del Caucaso, e le altre quattro a quello d'Europa.

Ciascuna brigata conta 3 battaglioni, delle quali la prima ha: il battaglione della guardia, quello dei granatieri, ed il 1° battaglione di linea, le altre tre brigate si spartiscono i 9 battaglioni progressivamente per numero d'ordine e la brigata del Caucaso i tre battaglioni N. 1, 2 e 3 di quell'esercito.

Il genio ha pure:

a) 4 battaglioni ferrovieri addetti alle brigate dell'esercito d'Europa. Il battaglione è diviso in due sezioni di 2 compagnie ciascuna; la prima destinata alla costruzione e la seconda all'esercizio delle linee costrutte. Al battaglione sono addetti parecchi ingegneri civili ed impiegati pel disimpegno dei minuti servizi;

b) 8 battaglioni pontieri, divisi egualmente due a due fra le medesime brigate; quella del Caucaso non ha che una sola compagnia. Ciascun battaglione possiede materiale da ponte per la lunghezza di 213 metri;

c) 9 parchi telegrafici da campo con lunghezza di 107 chilometri di fili per ciascuno parco, dei quali gli otto primi addetti alle 4 brigate dell'esercito d'Europa, divisi egualmente due a due per brigata ed il 9° appartenente all'esercito del Caucaso;

d) 5 parchi da campo del genio, di 4 sezioni e 12 sottosezioni, ciascuna delle quali è dotata di sufficiente materiale per una compagnia del genio o per una divisione di fanteria. Questi parchi sono spartiti in tempo di pace fra le 5 brigate del genio.

e) 2 parchi d'assedio del genio su 4 sezioni colle proprie compa-

gnie: appartengono il 1° alla 2ª brigata del genio ed il 2° alla terza brigata.

Le anzidette brigate del genio, nel momento di mobilitazione vengono sciolte, ed i singoli riparti distribuiti secondo le circostanze.

L'esercito del Turkestan non possiede che un mezzo battaglione su 2 compagnie delle truppe del genio:

Dobbiamo ancora computare fra le truppe attive, i battaglioni di linea separati; ma in generale questi, ad eccezione dei 17 battaglioni che fanno parte dell'esercito del Turkestan, difficilmente potrebbero essere adoprati in una guerra.

In caso di guerra tutte le forze irregolari sono chiamate sotto le armi ed in tempo di pace circa un terzo di queste prendono parte al servizio permanente; e così i Cosacchi del Don somministrano i 2 reggimenti di cavalleria con una batteria della guardia, che fanno parte delle divisioni di cavalleria della guardia, e 20 reggimenti di cavalleria di linea con 7 batterie distribuiti: 14 reggimenti e le 7 batterie fra le 14 divisioni di cavalleria di linea regolare, 4 reggimenti costituiscono una divisione di cavalleria addetta al 14° corpo d'armata, però senza artiglieria in tempo di pace, in tempo di guerra ricevendo invece tre batterie a cavallo dagli stessi Cosacchi, i quali vengono richiamati dal congedo illimitato. I due ultimi reggimenti di questi Cosacchi in servizio permanente lo prestano l'uno in Finlandia e l'altro a Nowa-Cerkask, capo luogo della provincia dei Cosacchi del Don.

Esiste pure un'altra divisione combinata in servizio permanente nel Caucaso, composta di 3 reggimenti di Cosacchi del Kuban e di uno del Terck senza artiglieria in tempo di pace.

La fanteria delle truppe locali in tempo di guerra non solo forma coi suoi battaglioni reggimenti di 4 battaglioni su 4 compagnie, e coi comandi di varie forze battaglioni su 4 compagnie o distaccamenti di 3, 2 e 1 compagnia, oppure minori riparti, ma nello stesso tempo agevola la costituzione dei battaglioni di complemento, somministrando una parte dei propri quadri (l'altra parte essendo tolta dalle truppe attive). Questi battaglioni poi si organizzano cogli uomini chiamati dalla riserva o con quelli delle quattro classi più giovani della milizia.

I battaglioni di complemento vengono formati su quattro compagnie, in pieno effettivo di oltre 1000 uomini che sono continuamente alimentati con nuovi versamenti a misura del bisogno.

Alla fanteria delle truppe locali appartengono inoltre i 29 reggimenti di fanteria di fortezza di 4 battaglioni su 4 compagnie, che vengono or-

ganizzati in tempo di guerra dai 29 battaglioni su 4 compagnie esistenti in servizio permanente.

Questi reggimenti sono destinati a tener presidio nell'interno delle fortezze ed in caso di bisogno seguono anche l'esercito attivo fuori dell'impero per prestare l'analogo servizio a tergo del medesimo.

I battaglioni e le compagnie di fanteria d'istruzione, sono formati con gli ufficiali e gli uomini di truppa chiamativi sempre temporaneamente allo scopo di mantenere l'uniformità d'istruzione nell'esercito.

Per ciò che riflette il corpo dei corrieri di gabinetto imperiale, composto di 58 ufficiali e della compagnia granatieri guardie palazzo non li citiamo che per memoria, questi personali non essendo contemplati nelle forze organiche dell'esercito; come pure il reggimento di Cosacchi della scorta particolare dell'imperatore.

Vengono compresi fra le truppe locali:

1 brigata di complemento di cavalleria della guardia di 10 squadroni, dei quali 8 realmente non trovansi disgiunti dai propri reggimenti in tempo di pace, e non sono riuniti in brigata di complemento che in caso di guerra.

7 brigate di complemento di cavalleria di linea, su 6 squadron ciascuna, ordinate in permanenza, più 4 squadroni di complemento dei dragoni del Caucaso che restano separati. Questi squadroni in tempo di pace devono procedere alla rimonta dei cavalli pei propri corpi, ammaestrarli, ed in tempo di guerra devono eziandio istruire le reclute e formare gli squadroni di marcia, i quali in caso di bisogno possono essere riuniti in reggimenti e brigate.

Le truppe d'istruzione a cavallo si limitano a due soli squadroni, cioè: 1 squadrone d'equitazione della guardia ed un 1 squadrone d'istruzione per tutta la cavalleria.

L'artiglieria delle truppe locali si compone:

a) Di 50 battaglioni e 7 compagnie separate d'artiglieria da piazza che hanno per còmpito di servire i pezzi nelle opere fortificate, di eseguire tutti i lavori che riguardano il ramo di servizio d'artigliere, di servire i pezzi nelle batterie d'assedio e da costa, di seguire alla occorrenza le truppe a tergo dello esercito. — In tempo di guerra sono provvedute di carri e cavalli destinati al trasporto di munizioni dai magazzini alle batterie.

b) Di 4 brigate d'artiglieria di complemento, delle quali la prima ha 5 batterie a piedi e le altre tutte 6 batterie a 4 pezzi del calibro 8,64. Queste batterie formano in tempo di guerra 46 batterie di complemento e 48 batterie della riserva. All'uopo ciascuna tiene in custodia in tempo di pace l'occorrente materiale.

c) Della batteria a piedi d'istruzione della guardia, che in tempo di guerra si raddoppia in due batterie di complemento della guardia.

d) Di 1 batteria a cavallo di complemento a 6 pezzi, e 2 batterie a cavallo d'istruzione a 6 pezzi, che in tempo di guerra costituiscono 3 batterie a cavallo di complemento. La prima ha nel suo organico una sezione della artiglieria della guardia.

e) Di 2 depositi di rimonta per l'artiglieria, di cui il secondo appartiene all'esercito del Caucaso.

Le truppe del genio locali comprendono:

5 battaglioni di complemento del genio (su 4 compagnie), formati da una delle cinque compagnie che in tempo di pace sono addette al 1°, 2°, 4°, 7° battaglione d'Europa e 3° del Caucaso, le quali in caso di mobilitazione vengono distaccate dai propri battaglioni.

1 Compagnia tecnica d'istruzione galvanoplastica;

1 Brigata (3 compagnie) d'operai zappatori, impiegati nei lavori del porto di Poti.

I territori delle truppe irregolari possedono pure essi truppe locali destinate al servizio interno; ma ci fanno difetto notizie precise.

Quanto alle truppe irregolari di complemento e d'istruzione queste sono divise come segue:

1 battaglione d'istruzione di Cosacchi di Zabaikal (su 5 sotnie);

2 squadroni di complemento di cosacchi del Don della Guardia, esistono in quadri in tempo di pace;

1 plotone d'istruzione di Cosacchi del Don di linea;

2 sotnie d'istruzione di Cosacchi del Kuban;

2 sotnie d'istruzione di Cosacchi di Zabaikal;

1 sotnia di Cosacchi dell'Ural;

1 Idem di quelli della Siberia;

Per l'artiglieria esistono:

1 batteria di complemento di Cosacchi del Don della guardia soltanto formata in caso di guerra;

1 batteria di complemento di Cosacchi del Don di linea: esiste in quadri in tempo di pace;

1 batteria a cavallo di deposito di Cosacchi d'Orenburg (4 pezzi);

1 sezione d'istruzione di Cosacchi dell'Amur.

IV.

Due parole sui servizi mobili.

Con decreto imperiale del 17 marzo 1877, tutto il servizio dei parchi d'artiglieria fu soppresso e sostituito da:

13 *parchi mobili d'artiglieria* (divisi ciascuno in 4 sezioni)

44 *parchi volanti divisionali* divisi in due sezioni. Tanto gli uni quanto gli altri hanno sede in tempo di pace in alcuni capiluoghi di circoscrizione militare.

18 *sezioni* del parco volante di cavalleria e 5 *sezioni* dei cacciatori, le quali raggruppate a due o tre vengono conservate presso alcuni comandi di circoscrizione militari sotto la denominazione di *sezioni combinate del parco volante di cavalleria o dei cacciatori di tale o tale altra circoscrizione militare.*

Questi parchi in tempo di pace sono tenuti in pieno assetto di materiale; nel momento di mobilitazione ricevono gli uomini e i quadrupedi ed in pochi giorni si trovano pronti.

Il mezzo parco d'artiglieria della Siberia finora viene conservato nell'antico suo ordinamento più sopra indicato, e quanto a mezzi di trasporto di munizioni presso l'esercito del Turkestan questo è fatto a dorso di cammelli.

In tutti i parchi d'artiglieria il munizionamento viene trasportato nei cassoni, capaci quelli da 10,67 di 73 cariche, quelli da 8,64 di 118, quelli a cavallo di 120 cariche.

I parchi d'artiglieria dell'esercito in campagna, sono sottoposti ad un comando generale speciale, presso cui trovasi altresì una riserva del personale e dei cavalli dei parchi destinati alle truppe di prima linea.

Per la guerra vengono creati 4 depositi delle munizioni divisi in 4 parchi stabili, un opificio mobile d'artiglieria ed un laboratorio mobile della stessa arma, destinati ai lavori di riparazioni alle armi da fuoco, infine alcuni depositi di riserva d'artiglieria da campagna, la forza dei quali depositi dipende dalla forza dell'esercito in campagna. Sicchè ciascuno di essi è fornito delle seguenti quantità di materiali in proporzione per cento di ciascun corpo d'armata, cioè: 1|15 di cannoni, 1|3 di cavalli delle batterie, 1|2 di cavalli dei parchi d'artiglieria di riserva, 1|20 dei pezzi e dei cassoni di munizioni, 1|10 di affusti, delle bardature e di utensili.

I servizi mobili del genio constano dei parchi da campo del genio, d'assedio e dei telegrafi da campo, dei quali abbiamo già dato cenno più sopra.

Un parco da campo del genio trasporta 11364 pezzi d'utensili da zappatore.

Ciascuna divisione fanteria è dotata di una sezione ambulanza con apposito personale, destinato a somministrare le prime cure ai feriti. A questo personale, nel momento dell'azione si aggiungono un ufficiale e 200 uomini tolti dai reggimenti della divisione, per fare il servizio di porta barelle. Il principale nucleo di questi uomini è formato dai musicanti dei reggimenti.

L'ambulanza divisionale secondo le disposizioni contenute nel regolamento sanitario militare approvato con decreto imperiale 15 luglio 1869, è ordinata in due sezioni, delle quali ciascuna possiede i mezzi di ricoverare 3 ufficiali e 80 uomini di truppa.

Oltre gli ospedali stabili situati sui punti delle tappe a tergo dell'esercito attivo, vi sono pure 84 ospedali da campo divisi ciascuno in 5 sezioni che vengono stabiliti in prossimità al teatro di guerra; ciascuna sezione può ricoverare 10 ufficiali e 200 uomini.

In tempo di pace il materiale spettante a questo servizio trovasi depositato a Pietroburgo, Mosca, Varsavia, Wilna, Kiew, Odessa e Tiflis.

In caso di mobilitazione dell'esercito l'occorrente personale viene somministrato da ospedali stabili, ed i quadrupedi provveduti per mezzo di requisizione.

Ciascuno di questi ospedali è accompagnato da una farmacia mobile, composta col medesimo sistema.

I trasporti d'intendenza militare si compongono di colonne del treno militare e del treno borghese, e vengono ordinati nella quantità occorrente ai bisogni eventuali.

Ciascuna colonna di questi traini è divisa: quella militare in 14 sezioni, e la colonna borghese in 10 sezioni. Ciascuna sezione di queste colonne è comandata da ufficiali superiori dell'esercito, coadiuvati da impiegati dell'intendenza militare, e da uomini a cavallo presi generalmente nella gendarmeria per il mantenimento del buon ordine.

(Continua).

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

D. Lacroix. ***Histoire anecdotique du drapeau français.*** — 3ª édition. In-18°, 228 pages. — Paris, Safgnier, 1878. — Prezzo lire 3.

E. Poyer. ***Annuaire spécial de l'arme de la cavalerie française, année 1878.*** — Grand in-8°, 488 pages. — Paris. Léantey, 1878.

Baron Kaulbars, de l'état major russe. ***Rapport sur l'armée allemande,*** trad. du russe par C. Le Marchand, capitaine au 15° artillerie. — In-8°, 680 pages — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo lire 7.

E. de la Bedollière. ***Histoire de la guerre de 1870-71,*** illustrée par nos meilleurs artistes. — In-8°. — Paris, Rouff, 1878. — Prezzo lire 9,50.

Règlement provvisoire sur le service des cannons de 80 et de 90 millimètres, approuvé par le ministre de la guerre le 2 avril 1878. — In-18°, 112 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo cent. 65.

Etat militaire du corps de l'artillerie de France pour l'année 1878. Promotions arrêtées au 1ᵉʳ avril. — Un fort volume in-12° de 750 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. — Prezzo lire 5,50.

Un colonel d'infanterie. ***Manuel de sous-officier d'infanterie à l'usage de l'armée active et de l'armée territoriale.*** — In-18°, 196 pages. — Paris, Berger-Levrault, 1878. Prezzo lire 1,50.

H. Walter, Major. ***Der strategische Dienst der Kavallerie, historisch-didaktische Studie.*** (Il servizio strategico della cavalleria, studio storico e didattico). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 2.

Otto v. Giese, Oberst. ***Vergleichende Zusammenstellung der neuesten Schiess-Versuche gegen Panzer.*** Narrazione e parallelo fra le ultime prove di tiro contro corazze). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 1,50.

H. v. Löbell. ***Jahresberiete über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Vierter Jahrgang 1877.*** (Rassegna annuale di cambiamenti e progressi nelle cose militari. 4° annata 1877). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 14.

Von Hanneken, Generallieut. ***Vorstudien für einen englisch-russischen Krieg.*** (Studi preliminari per una guerra inglese-russa). — In-8°. — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 1,25.

Von Stukrad, Premier lieut. ***Der russisch-türkische Krieg 1877-78.*** Erste Lieferung. (La guerra russo-turca 1877-78. 1ª dispensa). — In-8°. — Hannover, Helwing, 1878. — Prezzo lire 2,50.

A. v. Drigalski. ***Scenen aus dem jüngsten-Orient-Krieg erzählt von russischen Soldaten.*** (Scene dell'ultima guerra raccontate da soldati russi). — In-8°. — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 2.

M. v. Brunner, Hauptmann. ***Über die Anwendung des Infanterie-Spatens.*** (Dell'impiego della vanga di fanteria). — In-8° fig. — Wien, Seidel, 1878.

J. Freih. v. Waldstätten, General-major. ***Die Taktik***. Erster Theil, ***Elementar-Taktik***. Zweiter Theil, ***Angewandte Taktik*** Sechste verbesserte Auflage. (La tattica. Prima parte, Tattica elementare. Seconda parte, Tattica applicata. 6ª edizione migliorata). — Wien, Seidel 1878. — Prezzo lire 10.

A. Horsetsky v. Hornthal, Hauptmann. ***Der russische Feldzug in Bulgarien und Rumelien 1877-78***. (La guerra russa in Bulgaria e in Rumelia nel 1877-78). — Wien, Seidel. 1878. — Prezzo lire 6,50.

M. Moreno, Brigadier. ***Estudias sobre la tactica de infanteria.*** — In-8°. — Madrid, Tello, 1878.

Henry Stanley. ***Trohugh the dark continent, the sources of the Nile; around the great lakes, and down the Congo***. — 2 vol. in-8°. — London, Sampson Low, 1878. — Prezzo lire 40.

Carte e piani.

General-Karte von Central-Europa. Herausg. vom k. k. militär-geograph. Institute in Wien. 1 : 300,000. — Blatt. A 5, 9. B 8. D 10. O 2. (Carta generale dell'Europa centrale, pubblicata dall'i. r. istituto militare geografico di Vienna, 1 : 300,000. Fogli A 5,9. B8 D10. O2). — Wien, Artaria und Co., 1878. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,75.

Generalstabs-Karte von Preussen. Provinz Hessen-Nassau, 1 : 100,000. N. 299. (Carta della Prussia compilata dallo stato maggiore. Provincia di Hessen-Nassau, 1 : 100,000. N. 299). — Berlin, Neumann, 1878. — Prezzo lire 1,50.

W. Grewe. ***Neue Karte der Balkanhalbinsel nach dem Frieden von San Stefano***. 1 : 2,500,000. (Nuova carta della penisola balcanica dopo la pace di San Stefano, all'1 : 2,500,000). Berlin, Mittler, 1878 — Prezzo lire 1,50.

M. Schaefer. ***Neue Karte der Turkei in Europa und Asien, nach dem Frieden von San Stefano.*** 1 : 300,000. (Nuova carta della Turchia in Europa e in Asia dopo la pace di San Stefano, all'1 : 300,000).—Berlin, Abelsdorff, 1878.— Prezzo lire 1,50.

A. Vuillemin. ***Bassin des grands fleuves de la France et de l'Europe, d'après les documents les plus autorisés.*** — Paris, Delalain, 1878.

Il Direttore
Oreste Baratieri
Maggiore nei Bersaglieri.

Demarchi Carlo, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

NOTIZIE SULLA FLOTTA BRITANNICA

I.

Il PERSONALE della flotta novera:

a) In *servizio attivo*, 4602 ufficiali e assimilati di marina (1) e 41398 sott'ufficiali, marinai e mozzi (2); 402 ufficiali e 13598 gregari di fanteria e artiglieria di marina; cioè un totale di 60000 uomini (3) permanentemente in servizio.

b) In *disponibilità*, 588 ufficiali dell'*active list* e 146 del *reserved list*, cioè 734 ufficiali di marina (4) che occorrendo potrebbero essere richiamati in servizio attivo.

(1) Il personale degli ufficiali di marina si divide nel ramo militare e in quello civile, Appartengono al primo:

a) gli ufficiali ammiragli (ammiragli della flotta, ammiragli, vice ammiragli e contr'ammiragli);

b) gli ufficiali di vascello (*commodores* e capitani, comandanti, luogotenenti, sottotenenti);

c) i *navigating officers* (con mansioni segnatamente nautiche che in Italia appartengono agli ufficiali di vascello). Questa categoria d'ufficiali fu soppressa con circolare dell'ammiragliato del 27 marzo 1877 e le attribuzioni loro affidate a ufficiali di vascello; però gli esistenti *navigating officers* furono conservati in servizio e figurano nel *Navy List* in ruoli distinti;

d) i *subordinate officers*, tanto di vascello che *navigating* (guardia marina (*midshipmen*) e cadetti);

e) i *warrant officers* o mastri cioè i *gunners* (cannonieri), i *boatswains* (nocchieri) e i *carpenters* (costruttori navali).

Appartengono al ramo civile: i medici, macchinisti, pagatori, cappellani e istruttori navali e i segretari degli ammiragli e dei commodori, i quali sono assimilati secondo il rispettivo grado ai vari gradi degli ufficiali di vascello; — i commessi che sono assimilati ai *subordinate officers*.

(2) Cioè tutto il personale al dissotto del grado di ufficiale, compresi i macchinisti, fuochisti, musicanti, operai, ecc.

(3) Le cifre relative alla forza in servizio attivo furono tolti dal *Navy Estimates*, legge del bilancio per l'esercizio 1878-79. Esse esprimono la forza bilanciata, la quale però può ritenersi uguale a quella effettiva.

(4) Forza effettiva al 1 gennaio 1878. (Dal *Navy Estimates*).

c) In *riserva*, 304 ufficiali (1) e 17610 marinai (2) della *riserva navale* (*Royal Naval Reserve*); 850 pensionati di marina (*Seamen and Marine pensioners*); 42 ufficiali (1) e 983 gregari (2) dell'artiglieria volontaria di marina (*Royal Naval Artillery Volunteers*); cioè un totale di 19789 uomini in congedo che in caso di mobilitazione potrebbero essere chiamati in servizio attivo.

Complessivamente sono 6084 ufficiali e 74439 gregari appartenenti al servizio militare marittimo della Gran Brettagna.

Dipendono inoltre dall'ammiragliato (Ministero della marina) un 20000 funzionari civili e operai impiegati negli uffici, negli arsenali e negli altri stabilimenti militari marittimi del Regno Unito e delle sue colonie (3).

Descriviamo ora nel seguente specchio il riparto generale del personale della marina in *servizio attivo*.

---

(1) Dal *Navy List* (Annuario trimestrale della marina da guerra) del 1 luglio 1878.

(2) Forza effettiva nel marzo 1878; giusta una dichiarazione fatta dal primo lord dell'ammiragliato (ministro della marina) il *right honorable* W. H. Smith. M. P., alla camera dei comuni nella tornata del 14 marzo 1878.

(3) I principali arsenali e porti d'armamento sono, nel Regno Unito: Chatham con 3485 operai; Sheerness con 1627 operai; Portsmouth con 4961 operai; Devonport con 4817 operai e Pembroke con 1610 operai; e all'estero: Gibilterra, Malta, Bermuda, Halifax (N. Scotia), Jamaica, Antigua, Ascension, Esquimalt, Capo di Buona Speranza, Trincomali, Hong-Kong, Kowloon e Shanghai, oltre a quelli dell'India; nelle quali località sono pure stabiliti grandi depositi di carbone. Meritano inoltre di essere ricordati i grandi magazzini di vettovaglie del Regno Unito: *Royal Victoria*, *Royal Clarence* e *Royal William* e all'estero quelli di Gibilterra, Malta, Halifax, Capo di B. S. e Yokohama, non che gli ospedali della marina a Chatham, Kaslar, Plymouth, Yarmouth, Portland e Mylor nel Regno Unito; di Lisbona, Malta, Bermuda, Halifax, Jamaica, Esquimalt, Capo di B. S., Hong-Kong e Yokohama all'estero.

	Ufficiali e assimilati	Guardia marina cadetti e commessi	Mastri	Sott'ufficiali marinai ecc.	Mozzi	Totale
Comandi in capo nel Regno Unito.	15					37
Comandi in capo all'estero. . .	26	27	—	99	—	104
Sopraintendenza di arsenali e della riserva navale	12					38
TOTALE personale dei comandi (1).	53	27	—	99	—	179
Navi da guerra *armate* ecc. (servizio generale).	1502	213	245	20229	3165	25354
Navi della 1ª riserva e rispettivi *tenders*, addetti al serviz. di guardia delle coste del Regno Unito . .	209	12	57	2018	269	2565
Navi scuola dei cadetti d'art., dei mozzi e dei torpedinieri . . .	278	178	114	2736	2766	6072
Navi stazionarie, navi caserma e di deposito	573	83	329	3478	46	4509
Navi da trasporto per truppe (servizio indo-britannico) . . .	95	5	35	1060	5	1200
Navi da trasporto per truppe (servizio generale)	84	—	27	739	18	868
Navi addette al servizio idrografico.	84	—	4	342	26	456
Navi per l'istruzione della riserva navale	28	—	22	241	—	291
Navi da trasporto pel materiale .	21	—	5	170	10	206
TOTALE, personale per il servizio del naviglio *armato* (2). . .	2874	491	838	(3) 31013	6305	41521
Personale impiegato nel servizio di guardia delle coste	92	—	227	3981	—	4300
TOTALE GENERALE . . .	3019	518	1065	35093	6305	46000
	4602 ufficiali			41398 sottufficiali, marinai, mozzi, ecc.		

(1) Fanno parte di questo personale 17 ufficiali ammiragli, 5 dei quali reggono comandi nel Regno Unito, cioè l'ammiraglio comandante in capo a Portsmouth, l'ammiraglio *comandante in capo* a Devonport; il *vice ammiraglio comandante in capo* del Nore (bocca del Tamigi); il contr'ammiraglio comandante in capo a Queenstown (Irlanda) o il vice ammiraglio comandante della squadra della Manica (oggi nel Mediterraneo). Altri 7 reggono comandi all'estero e sono il vice ammiraglio comandante in capo della squadra del Mediterraneo; il contr'ammiraglio comandante in 2° di detta squadra; gli ufficiali ammiragli *comandanti in capo delle stazioni navali di China*; del Pacifico; dell'America del Nord e Indie occidentali; e delle Indie orientali; — l'ufficiale ammiraglio comandante della squadra (eventuale) di crociera all'estero; infine vi sono gli ufficiali ammiragli sopraintendenti degli arsenali di Portsmouth, di Devonport, di Chatham e di Malta; e 1 contr'ammiraglio sopraintendente delle riserve navali.

(2) Inclusi 88 cadetti e 2700 mozzi che non prestano ancora servizio.

(3) Di codesti 31000 uomini, soltanto un 19000 sono propriamente uomini di mare (*seamen*) cioè sott'ufficiali e marinari; i rimanenti sono fuochisti, operai, domestici, scrivani, ecc.

Deducendo da codesti 46000 ufficiali, sottufficiali, marinari e mozzi in servizio attivo, 31 ufficiali e gregari impiegati permanentemente a terra negli arsenali e negli stabilimenti militari marittimi; 363 altre persone che sebbene portate sui ruoli dei bastimenti, prestano servizio a terra (1); e infine i 4300 ufficiali e gregari impiegati nel servizio di guardia delle coste e che perciò prestano un servizio misto ora a bordo ora a terra; si ha che il personale appartenente esclusivamente al servizio a bordo, ammonta a 41306 uomini. Nella qual cifra sono però inclusi 88 cadetti navali (2) e 2700 mozzi novizi (3) i quali non prestano ancora alcun servizio. Diffalcando questi elementi (2788 persone) dagli accennati 41306 uomini e aggiungendo a questi, 6872 ufficiali e truppa del corpo di marina i quali, come si vedrà or ora, sono imbarcati sulle navi *armate*, si ha in 45390 la cifra totale degli uomini costituenti l'equipaggio del *naviglio armato*.

Il corpo di truppe di marina (*Royal Marine Forces*) si compone dello stato maggiore generale del corpo, di 3 divisioni (*divisions*) di fanteria con sede a Chatham, Portsmouth e Plymouth e 1 divisione

---

(1) Dal *Navy Estimates* 1878-79.

(2) Sono nominati cadetti navali (*naval cadets*) e ammessi a bordo della nave-scuola dei cadetti « *Britannia* » (vascello di linea a vela) a Dartmouth, i giovani *gentlemen* che non eccedano l'età di 13 anni e superino un esame di concorso. Dopo compiuto con esito soddisfacente un corso di studi generali e professionali teorico-pratici a bordo del *Britannia*, i cadetti passano a far servizio nelle regie navi come *subordinate officers* e sono promossi a turno *midhipmen* (guardiamarina). La promozione a sottotenente di vascello ha luogo previo un esame d'idoneità professionale.

Nel 1873 fu istituito a Greenwich il *Royal Naval College*, istituto di studi superiori navali al quale sono ammessi gli ufficiali di vascello e i *navigating officers*; gli ufficiali d'artiglieria e di fanteria di marina; gli ufficiali meccanici e gli istruttori navali. Possono inoltre prender parte ad un corso speciale presso il *naval college*, gli studenti civili di architettura navale e d'ingegneria marittima e gli ufficiali della marina mercantile.

(3) Sono ammessi come mozzi a bordo delle navi-scuola dei mozzi (vascelli di linea a vela *Boscawen* a Portland, *Ganges* a Falmouth, *Implacable* e *Impregnable* a Devonport, *St. Vincent* a Portsmouth) i ragazzi da 15 a 16 anni e mezzo, che previo l'assenso dei parenti o tutori si obbligano a servire nella regia marina per 10 anni consecutivi a datare dal loro 18° anno d'età. I mozzi compiono un corso di studi teorico-pratici a bordo delle navi-scuola dei mozzi e completano la loro istruzione navale nelle navi di crociera per i mozzi (Sloops a vela *Liberty*, *Martin* e *Squirrel* e brigs *Seaflower* e *Sealark*). Il numero dei mozzi ascende oggi a 6305 di cui 2700 sono nelle navi-scuola.

I mozzi costituiscono il semenzaio pel reclutamento dei marinai (*seamen*) e dei sott'ufficiali di marina (*petty-officers*). Il rimanente personale di bassa forza della marina e segnatamente gli scrivani, maestri di scuola, operai meccanici, fuochisti, polizia marittima, cuochi, ecc., sono reclutati volontariamente con ferma permanente di 10 anni (*continuous service*). Soltanto alcune categorie di persone possono contrarre una ferma temporanea (*non continuous service*).

di artiglieria con sede a Portsmouth. La fanteria di marina è essenzialmente destinata a fornire la guarnigione sui bastimenti armati della flotta; l'artiglieria di marina a servire le batterie da costa e a fornire eventualmente alle navi armate de' cannonieri. Ma codeste forze possono eziandio essere impiegate in operazioni a terra unitamente all'esercito. È stabilito che in massima la guarnigione di una nave non debba eccedere la forza di 32 uomini compresi i cannonieri di marina imbarcati. Questa truppa dipende dai propri ufficiali i quali però sono subordinati al comandante della nave.

La fanteria di marina (*marine light infantry*) si compone di 3 divisioni ed 1 deposito (1). Ogni divisione è comandata da un colonnello e consta di uno stato maggiore e di 16 compagnie, che complessivamente noverano 97 ufficiali e 3582 gregari. La forza totale della fanteria di marina [3 divisioni (48 compagnie) e 1 deposito] è di 297 ufficiali (2) e 10763 gregari.

L'artiglieria di marina forma una divisione (1) comandata da un colonnello e consta di uno stato maggiore e 16 compagnie, con una forza complessiva di 101 ufficiali (3) e 2802 gregari.

La forza bilanciata del corpo di marina, che può ritenersi uguale a quella effettiva, ammonta a 14000 uomini (402 ufficiali e 13598 gregari) dei quali 7000 sono addetti al servizio della flotta (102 ufficiali e 6898 gregari) e 7000 (300 ufficiali e 6700 gregari) sono accasermati a terra. Dei 7000 addetti al servizio della flotta 6872 sono effettivamente imbarcati e 128 impiegati a terra negli stabilimenti militari marittimi (4).

La categoria degli ufficiali in disponibilità, più sopra accennata, comprende ufficiali e assimilati d'ogni grado i quali essendo sbarcati e senz'impiego sono provvisoriamente a mezza paga.

---

(1) Organico stabilito con Regio Decreto del 15 gennaio 1878.

(2) Gli ufficiali della fanteria di marina provengono dai tenenti della milizia e dagli studenti d'università che hanno superato l'esame d'ammissione alla scuola militare di fanteria e cavalleria *(military college)* di Sandhurst.

(3) Gli ufficiali dell'artiglieria di marina provengono dagli studenti civili che hanno superato l'esame di concorso per l'ammissione all'accademia militare di Woolwich e gli esami finali di un corso biennale di studi professionali presso l'accademia navale di Greenwich.

(4) Dal *Navy Estimates*, 1878-79.

Il reclutamento dei *Royal Marines* si compie esclusivamente (come per l'esercito) con arrolamenti volontari. La ferma è di 8 anni e sono ammesse le rafferme.

La fanteria è armata ed equipaggiata come la fanteria dell'esercito.

L'artiglieria, come l'artiglieria da fortezza dell'esercito.

La riserva di pensionati si compone di sott'ufficiali e marinai dei reali equipaggi e sott'ufficiali e soldati delle truppe di marina i quali sebbene pensionati sonosi obbligati per un lieve compenso pecuniario a prestar servizio in tempo di guerra. Questa riserva che conta 850 individui (forza bilanciata) è obbligata a prender parte ad una istruzione annuale della durata di 14 giorni.

Fu detto della riserva navale. Essa novera attualmente: 103 luogotenenti, 88 sottotenenti, 111 guardiamarina e 2 macchinisti: totale 304 ufficiali (1); 12135 marinai della 1ª classe e 5479 marinai della 2ª classe (2); i quali in caso di guerra o di circostanze straordinarie possono essere chiamati in servizio attivo sui bastimenti della flotta.

L'artiglieria volontaria di marina è essenzialmente destinata a servire le batterie da costa; però eventualmente potrebbe fornire provetti cannonieri ai bastimenti della flotta. Consta di 3 brigate, ciascuna di 4 o più batterie. La brigata di Londra (*London brigade*) con batterie a Hastings e Brighton; quella di Liverpool, con batterie a

---

(1) I luogotenenti, i sottotenenti e i macchinisti della *Royal Naval Reserve*, furono istituiti con R. D. del 1° marzo 1864. I luogotenenti provengono dai *masters* della marina mercantile di età non eccedente i 45 anni e che hanno comandato navi di 500 o più tonnellate di stazza per 2 anni almeno. I sottotenenti provengono dai *chief mates* della marina mercantile, di età non eccedenti i 35 anni; e i macchinisti da quelli che esercitano tale arte nella marina mercantile. I guardiamarina (*midshipmen*) della riserva furono istituiti con R. D. del 15 ottobre 1872 e per esservi nominati devono avere compiuto un corso di studi navali a bordo di una delle navi-scuola della marina mercantile, e non eccedere l'età di 18 anni. Il numero degli ufficiali della riserva navale è limitato a 130 luogotenenti, 270 sottotenenti, 200 guardia marine, 100 macchinisti, 100 assistenti macchinisti di 1ª classe e 100 di 2ª classe. In tutto 900 ufficiali. Gli ufficiali della riserva non dichiarati sufficientemente istruiti devono prendere parte ad un periodo annuale d'istruzione della durata di 28 giorni a bordo delle navi distrettuali per l'istruzione della riserva; oppure se sono all'estero, a bordo di una regia nave che noveri nel suo personale di bordo un istruttore d'artiglieria. Gli ufficiali della riserva ricevono un'indennità, quando sono chiamati alle istruzioni annuali, e la paga degli ufficiali di marina d'ugual grado, quando in servizio attivo.

(2) I marinari della 1ª classe della riserva navale sono tutti marinari provetti (*able seamen*) della marina mercantile; sono arrolati (volontari) per 5 anni e ricevono una paga annuale di lire 255. I marinari della 2ª classe appartengono alla classe dei pescatori, barcaiuoli ecc., sono arrolati per 5 anni e ricevono una paga annuale di 172 lire.

Sì gli uni che gli altri sono obbligati a prender parte a un periodo d'istruzione annuale della durata di 28 giorni, a bordo d'una delle navi distrettuali per l'istruzione delle riserve navali (cioè le navi a vela: *President* di stazione nei West India docks; *Castor* a North Shields; *Eagle* a Liverpool; *Daedalus* a Bristol; *Trincomalee* nelle acque di Southampton; *Unicorn* a Dundee; *Clyde* a Aberdeen N. B; *Durkam* a Sunderland; *Brilliant* a Inverness). L'istruzione impartita alle riserve consiste essenzialmente nella manovra e nel tiro dei pezzi di grande potenza. — Per l'esercizio 1878-79 furono bilanciati 20000 marinai della riserva.

Southport, Carnarvon e Bangor; e la brigata di Bristol, le quali hanno complessivamente una forza di 42 ufficiali e 983 gregari (1).

In caso di generale mobilitazione della flotta britannica, alla maggior richiesta di personale per l'armamento delle navi, verrebbe provveduto come segue:

1° Coll'imbarcare tutto o parte del personale impiegato nel servizio di guardia delle coste; personale provetto nell'arte marinaresca e che novera 226 ufficiali idonei al comando di una nave (2). Questo personale verrebbe in tale circostanza sostituito da ufficiali, sottufficiali e marinai pensionati.

2° Chiamando in servizio attivo gli ufficiali in disponibilità e la riserva di pensionati.

3° Chiamando in servizio attivo la riserva navale.

4° Imbarcando le truppe di marina normalmente a terra in riserva d'imbarco.

5° Chiamando in servizio attivo i volontari navali.

In questa guisa, anche tenuto conto dei renitenti alla chiamata e degli uomini della riserva che non potrebbero presentarsi perchè lontani dalla patria, l'ammiragliato disporrebbe di altri 30000 uomini circa pel servizio *a bordo*.

---

(1) I *royal naval artillery volunteers* furono istituiti nel 1873. Le condizioni d'arruolamento sono quelle comuni a tutti i corpi di volontari.

L'età minima del volontario è fissata a 17 anni, non è obbligato a veruna ferma ma non può cessare di far parte del corpo senza darne avviso 14 giorni prima. Riceve un'indennità annuale pel vestiario e sin tanto che non sia dichiarato sufficientemente istruito (*efficient*) deve prendere parte alle istruzioni mensili. Questi volontari sono addestrati nel servizio dei pezzi di gran potenza e nel maneggio delle armi portatili, non escluso il coltellaccio (*cutlass*), l'arma bianca del marinaio inglese.

(2) Dichiarazione fatta dal primo lord dell'ammiragliato il 14 marzo 1878 alla camera dei Comuni (Resoconto del *Times* 16 marzo 1878).

II.

Il MATERIALE della flotta comprende:

a) il naviglio corazzato;
b) il naviglio non corazzato a vapore;
c) il naviglio a vela.

Il NAVIGLIO CORAZZATO novera:

	in mare (1)	in costruzione (2)
Corazzate a batteria	29	2
Id. a torre	17 (3)	4
Cannoniere	3	—
Batterie galleggianti	2	—
Arieti-torpedinieri	—	1
Totale . . .	51	7
	58	

(1) S'intendono le navi attualmente *armate* o in *disarmo*, in *riparazione* o in *allestimento*.

(2) S'intendono le navi in costruzione sui cantieri o quelle che sebbene varate non notranno in epoca prossima essere ultimate e apparecchiate pel servizio attivo: queste ultime si distinguono negli specchi che seguono per l'annotazione *da ultimarsi*.

(3) Incluse le corazzate a torri *Magdala* e *Abyssinia* appartenenti al governo dell'India britannica e destinate essenzialmente alla difesa del porto di Bombay ove sono stazionarie; — e la corazzata *Cerberus* che appartiene al governo della colonia di Victoria (Australia) e che è stazionaria a Melbourne.

Nel seguente specchio (1) sono riassunti i caratteri militari e nautici più notevoli di ciascuna nave corazzata:

---

(1) Nell'accennato specchio e nei successivi, la grossezza delle piastre delle corazze è data in pollici inglesi di millimetri 25, 4; il dislocamento (spostamento) normale delle navi in tonnellate inglesi di chilogrammi 1016; la velocità in miglia marine di 60 al grado. Nell'equipaggio, s'intendono compresi gli ufficiali, sott'ufficiali, marinai, soldati di marina, mozzi, fuochisti, operai, ecc., cioè tutto il personale a bordo.

Si fa uso inoltre negli specchi delle seguenti abbreviature:

A. — Nave *armata* cioè provvista del personale e del materiale abbisognevole pel servizio attivo.
E. — Propulsione a elica. Ed — Propulsione a elica doppia (due eliche).
T. — Nave torpediniera o provvista di apparecchio lancia-siluri.
Sq. — Squadra. — St. — Stazione navale.
C.G. — Nave addetta al servizio di guardia delle coste del Regno Unito.
I.R. — Nave della 1ª riserva, ossia nave *armata* con effettivo ridotto.
M.S. — Nave in missione speciale (*particular service*).

Numero d'ordine	Nome della nave	Corazza — Grossezza delle piastre	Cannoni — Numero	Cannoni — da tonnellate	Cannoni — da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore — Propulsore	Motore a vapore — Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore — Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI

Numero d'ordine	Nome della nave	Corazza	Cannoni			Dislocamento normale	Motore a vapore			Equipaggio	ANNOTAZIONI
		Grossezza delle piastre	Numero	da tonnellate	da libbre		Propulsore	Forza effettiva in cavalli-vapore	Velocità		
							Segue CORAZZATE A BATTERIA:				
22	Warrior	4 1/2	4 28	9 6 1/2	»	9137	E	5469	14	710	A batterie ordinarie. Vecchia corazz. A. St. Portland. G. C. I. R.
23	Black Prince . .	4 1/2	4 24	9 6 1/2	»	9137	E	5772	14	710	Vecchia corazz. a batt. ordinarie A. Sq. della Manica.
24	Lord Warden. .	4 1/2	10 8	12 6 1/2	»	7842	E	6706	13,5	610	A batterie ordinarie. A. St. Queensferry. G. C. I. R.
25	Hector	4 1/2	2 16	9 6 1/2	»	6713	E	3256	12,3	605	Vecchia corazz. a batt. ordinarie. A. St. Southampton water. G. C. I. R.
26	Valiant.	4 1/2	2 16	9 6 1/2	»	6713	E	3560	12,3	605	Vecchia corazz. a batt. ordin. A. St. River Shannon. G. C. I. R.
27	Defence	4 1/2	2 14	9 6 1/2	»	6070	E	2537	11,8	460	Vecchia corazz. a batt. ordin. A. Sq. della Manica.
28	Resistance . . .	4 1/2	2 14	9 6 1/2	»	6070	E	2428	11,8	460	Vecchia corazz. a batt. ordin. A. St. Liverpool G. C. I. R.
29	Penelope. . . .	6	8 3	9 »	» 40	4394	Ed	4703	12,8	400	Corvetta. A. St. Harwich. G. C. I. R.
30	Pallas	4 1/2	4 4	9 »	» 64	3784	E	3581	12	250	Corvetta. A. Sq. del Mediterraneo.
31	Research. . . .	4 1/2	4	6 1/2	»	1741	E	1042	12	150	Sloop. A. Sq. del Mediterraneo.
							CORAZZATE A TORRE:				
1	Inflexible. . . .	16 a 24	4	80	»	11406	Ed	8000	...	370	Alberata. Due torri in diagonale con piastre di 18". *Da ultimarsi*. Portsmouth.
2	Dreadnougth . .	14	4	38	»	10886	Ed	8000	15	350	Senz'alberatura. 2 torri con piastre di 14". *In allestimento*. Portsmouth. T.
3	Devastation. . .	12 a 14	4	35	»	9190	Ed	6652	12,5	340	Senz'alberat. 2 torri con piastre di 14". A. Sq. del Mediterraneo.
4	Thunderer . . .	12 a 14	2 2	38 35	»	9190	Ed	5600	13,4	329	Senz'alberat. 2 torri con piastre di 14". T. A. M. S.
5	Neptune	12 a 13	4 2	38 6 1/2	»	9000	E	8500	...	...	Già *Independencia*, corazz. brasiliana. 2 torri con piastre di 13". Alberata. *Da ultimarsi*. Portsmouth (1).
6	Monarch	7 a 10	4 2 1	25 12 6 1/2	»	8322	E	7842	14,9	525	Alberata. 2 torri. T. A. Sq. del Mediterraneo.
7	Rupert.	9 a 14	2 2	18 »	» 64	5444	Ed	4635	12,5	200	Ariete. 1 torre con piastre di 14". A. Sq. del Mediterraneo.
8	Hotspur	8 a 11	1 2	25 »	» 64	4010	Ed	3497	12,5	190	Ariete. 1 torre con piastre di 11". Birkenhead (in riparazione).
9	Agamemnon . .	.....	4	25 (2)	»	8492	Ed	6000	...	...	*In costruzione* a Chatham.
10	Ajax	.....	4	25 (2)	»	8492	Ed	6000	...	...	*In costruzione* a Pembroke.
11	Glatton. . . .	12 a 14	2	25	»	4912	Ed	2868	10	200	1 torre. Piastre alle cannoniere di 14". T. Destinata alla difesa delle coste. A. M. S.

(1) Il *Neptune* verrà provvisto di apparato lancia-siluri.

Numero d'ordine	Nome della nave	Corazza: Grossezza delle piastre	Cannoni: Numero	Cannoni: da tonnellate	Cannoni: da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore: Propulsore	Motore a vapore: Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore: Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI
	Segue CORAZZATE A TORRE:										
12	Cyclops	8 a 10	4	18	»	3430	Ed	1160	11	152	2 torri con corazza di 9″ e di 10″ alle cannoniere. Per la difesa delle coste. A. M. S.
13	Gorgon.	8 a 10	4	18	»	3430	Ed	1669	11	152	id. id.
14	Hecate	8 a 10	4	18	»	3430	Ed	1755	11	152	id. id.
15	Hydra	8 a 10	4	18	»	3430	Ed	1472	11	152	id. id.
16	Prince Albert .	4 1/2	4	12	»	3905	E	2128	11,7	202	4 torri. Per la difesa delle coste. A. M. S.
17	Scorpion	4 1/2	4	12	»	2751	E	1455	10	155	2 torri. Per la difesa delle coste. St. Bermuda.
18	Wivern	4 1/2	4	12	»	2751	E	1455	10	155	Destinata alla difesa delle coste. 2 torri. St. Devonport.
	CORAZZATE A TORRE PER LA DIFESA DELL' INDIA E DELL'AUSTRALIA:										
19	Abyssinia . . .	6 a 10	4	18	»	3029	Ed	1200 (1)	9,6	100	2 torri. St. Bombay.
20	Magdala	6 a 10	4	18	»	3500 (?)	Ed	1500	10	100	2 torri. St. Bombay.
21	Cerberus	6 a 10	4	18	»	3500 (?)	Ed	3000	...	155	2 torri. St. Melbourne.
	CANNONIERE CORAZZATE *(giudicate non più atte al servizio attivo).*										
1	Viper	4 1/2	2 2 *ob*	6 1/2 »	» 24	1228	Ed	696	9,5	83	St. Bermuda.
2	Vixen	4 1/2	2 2 *ob*	6 1/2 »	» 24	1228	Ed	740	9,5	83	St. Bermuda.
3	Waterwtich . .	4 1/2	2 2	6 1/2 »	» 64	1279	(2)	777	7,5	83	St. Portsmouth.
	BATTERIE GALLEGGIANTI *(giudicate non più atte al servizio attivo).*										
1	Erebus.	4	16	...	...	1844	E	493	...	...	St. Portsmouth.
2	Terror	4	8	...	...	1844	»	»	...	...	Le fu tolta la macchina. A. St. Bermuda.
	ARIETI TORPEDINIERI:										
1	Torpedo-ram. . *(Sartorius)*	3	»	»	»	2500	Ed	5500	...	...	T. Si ritiene che raggiungerà la velocità di 17 miglia. È senz'alberatura e senz'artiglierie. Verrà provvisto del nuovo siluro *laboratory*. *In costruz.* a Chatham.

(1) Per le corazzate *Abyssinia*, *Magdala* e *Cerberus* è data la forza di sviluppo della macchina, cioè 6 volte quella nominale.
(2) Propulsore idraulico.

Codeste 58 navi corazzate hanno complessivamente un dislocamento normale di 353229 tonnellate di cui 301296 *in mare* e 51933 *in costruzione;* il loro armamento consiste di 504 pezzi di grande potenza, cioè 157 pezzi da tonnellate 6,5; 62 da 9; 165 da 12; 70 da 18; 30 da 25; 6 da 35; 10 da 38 e 4 da 80 tonnellate e di 61 pezzi da 24 a 64 libbre; e richiedono 21000 uomini circa d'equipaggio.

Le artiglierie specificate nello specchio che precede, costituiscono l'armamento fisso delle navi. Le navi *armate* sono però provviste di un armamento complementare consistente di pezzi di piccolo calibro e per alcune navi, anche di mitragliere. Così il *Triumph* che testè partiva dal Regno Unito per far parte della stazione navale del Pacifico fu provvisto di 4 pezzi da 20 libbre; 3 pezzi da 9 e 1 da 7 libbre e di 3 mitragliere Gatling, destinati a respingere gli assalti dei battelli-torpedinieri, spazzare il ponte avversario e servire eventualmente a terra.

Crediamo ora opportuno di presentare nel seguente specchio i caratteri essenziali e la potenza delle artiglierie britanniche di marina, aggiungendo gli stessi dati per le artiglierie italiane da costa e per il cannone da 100 tonnellate di cui saranno armate le corazzate italiane, *Duilio, Dandolo, Italia* e *Lepanto* (1):

---

(1) Ricordiamo che le altre corazzate italiane sono armate di cannoni inglesi da 7, 12, 18 e 25 tonnellate.

Cannone ad avancarica da tonnellate	Calibro	Peso del cannone	Lunghezza dell'anima	Numero delle righe	Peso del proiett perfora
tonn. inglese	centimetri	chilog.	metri	—	chilog
6½	17,78	6550	2,8	3	52,
7	17,78	7235	3,2	3	52,
9	20,32	9055	3	4	84,
12	22,86	12290	3,2	6	113,
18	25,40	18290	3,7	7	181,
25	30,48	25400	3,7	9	272,
35	30,48	35260	4,1	9	318,
38	31,7	38600	5,0	9	362,
80	40,6	81290	7,3	32	771,
da centimetri					
16 GRC	16,5	4465	2,98	6	46,
24 GRC (ret.)	24	15000	4,24	24	150,
32 GRC (ret.)	32	38000	5,38	48	350,
da tonnellate					
100	43,18	101500	9,22	27	908,

(1) Per cadun centimetro di circonferenza del proietto.
(2) Si è valutato il diametro del proietto uguale al calibro.
(3) *Ellena — Corso di materiale d'artiglieria.* Torino 187[illegible].
(4) La potenza di perforazione alla distanza di 1000 metri fu calcola
parte 2ª, puntata 4ª 1877).
(5) Polvere a dadi.
(6) Polvere progressiva.
(7) Polvere *pebble*.

Diametro del proietto perforante	Carica massima di polvere *pebble*	Velocità iniziale	Potenza di perforazione iniziale (1)	Velocità a 1000 metri	Potenza di perforazione a 1000 metri (1)	
centimetri	chilog.	metri	dinamodi	metri	dinamodi	
17,6	13,6	459	10,1	375	6,8	
17,6	13,6	470	10,6	382	7,0	
20,1	15,9	430	12,2	365	8,8	
22,7	22,7	430	15,0	370	11,1	(3)
25,2	31,8	427	21,3	384	17,2	
30,3	38,6	396	22,9	360	18,9	
30,3	54,5	418	29,9	383	25,2	
(2)	58,9	441,1	36,10	...	29,93	(4)
(2)	168,0	465	66,6	...	56,8	
16,0	(5) 11,0	400	7,4	337	5,3	(3)
23,3	(5) 26,0	435	19,2	...	14,5	(4)
32,0	(6) 72,0	470	39,22	...	31,87	
42,7	(7) 170,0	470,3	76,21	...	65,62	(4)

con la formola del capitano Clavarino (*Giornale d'artiglieria e genio*—

E affinchè si possa comparare la potenza delle artiglierie con la resistenza delle corazze, indichiamo qui appresso la forza viva, o potenza di perforazione, per centimetro di circonferenza, necessaria al proietto per forare la corazza (piastra, cuscino di legname e rivestimento interno) di alcune navi britanniche (1).

Corazzate a batteria:	Dinamodi
Agincourt, Minotaur, Northumberland, Warrior, Achilles, Defence, Valiant, Repulse, Black Prince, Hector, Resistance	6,5
Lord Warden	8,8
Audacious, Iron Duke	12,4
Invincible, Swiftsure, Triumph	
Hercules, Téméraire	17,8
Alexandra	19,9
Corazzate a torre:	
Prince Albert	6,5
Monarch, Abyssinia	10,7
Cyclops	12,4
Thunderer, Devastation, Dreadnough, Glatton . . . . 24 dinamodi per le torri	19,9
Inflexible	39,8

Fu indicato più sopra quali sono le corazzate attualmente provviste di apparecchio lancia-siluri (2). È probabile che tutte le corazzate in costruzione vengano provviste di siffatto apparato, e così pure le corazzate già in servizio mano a mano che debbano essere riparate.

Il siluro più comunemente usato è quello Whitehead perfezionato. Come difesa contro le torpedini si vorrebbe provvedere le corazzate di reti metalliche destinate a cingere a breve distanza i fianchi della nave; infine per avvertire di nottetempo l'avvicinarsi di torpediniere fu adottata la luce elettrica provvedendo de' relativi apparecchi alcune navi delle varie squadre.

Per valutare la forza effettiva del naviglio corazzato, occorre fare astrazione dalle 7 navi tuttora in costruzione (3); dalle 3 cannoniere *Viper*, *Vixen* e *Watervitch* ed alle batterie galleggianti *Erebus* e *Terror* poichè non adatte alla guerra marittima odierna e perchè in cattivo stato. Rimangono quindi delle 58 corazzate sopra enumerate, 46, le quali giusta la classificazione del naviglio da guerra adottata in Italia (4)

(1) Dalla *Rivista marittima*; gennaio 1877.
(2) Da un elenco pubblicato nella *Revue maritime et coloniale*, maggio 1878.
(3) Sono queste: La corazzata a batteria *Orion*, quelle a torri *Agamemnon* e *Ajax* e l'ariete torpediniere *Sartorius* che sono sui cantieri; la corazzata a batteria *Northampton* e quelle a torri *Inflexible* e *Neptune* che non sono ancora ultimate.
(4) La classificazione italiana del naviglio da guerra è stabilita dalla legge del 1877 sull'organico del materiale della R. marina militare; la quale legge definisce navi da guerra di 1ª classe quelle adatte a tutti gli usi della guerra marittima; navi da guerra di 2ª classe, quelle destinate ad alcuni usi della guerra marittima ed alla protezione del commercio, o navi da guerra di 3ª classe gli avvisi, i porta torpedini, le piccole cannoniere o navi simili.

si dividono in 32 navi da guerra di 1ª classe e 14 di 2ª classe. Queste ultime sono: le corvette *Pallas* e *Penelope*; lo sloop *Research* e le corazzate turrite *Prince Albert, Scorpion, Wivern, Cyclops, Gorgon, Hecate, Hydra, Glatton, Magdala, Abyssinia* e *Cerberus*.

Codeste 46 corazzate rappresentano complessivamente un dislocamento normale di 293873 tonnellate; un armamento di 456 pezzi di grande potenza cioè: 138 pezzi da tonnellate 6,5; 62 da 9; 157 da 12; 66 da 8 21 da 25; 6 da 35 e 6 da 38 tonnellate; e 18724 uomini d'equipaggio.

Il 1 luglio 1878 erano *armate* 23 corazzate di 1ª classe; 9 di 2ª cl. e 1 batteria galleggiante (il *Terror*). In tutto 33 corazzate.

Il NAVIGLIO NON CORAZZATO, A VAPORE, novera:	in mare	in costruzione
Vascelli di linea	15	—
Fregate	17	—
Corvette	37	5
Sloops	30	4
Cannoniere di 1ª classe	44	2
Id. di 2ª classe	66	12
Battelli torpedinieri	2	28
Avvisi	5	1
Trasporti per truppe	12	—
Id. per materiale	5	—
Piroscafi a elica	4	—
Id. a ruote	12	—
Yachts a ruote	5	—
(1) Rimorchiatori a elica	5	3
(1) Id. a ruote	21	3
(1) Cisterne a elica	8	—
	288	55
Totale	343	

Tutte le navi *in mare* qui sopra enumerate e alcune di quelle *in costruzione* figurano nei ruoli del *Navy List;* le rimanenti nel *Navy Estimates* del volgente esercizio. Devesi però avvertire che sia per vetustà, sia per lo stato in cui si trovano, possono ritenersi non più adatte alla guerra i 15 vascelli di linea (*Albion, Anson, Atlas, Defiance, Donegal, Duke of Wellington, Duncan, Howe, Lion, Revenge, Rodney, Royal Albert, Royal William, S. George* e *Victoria*); 2 fregate (*Valorous* e *Forte*); 8 corvette (*Rattlesnake, Scylla, Thalia, Wolverene, Pearl, Juno, Charybdis* e *Challenger*); 8 sloops (*Buzzard, Salamander, Sphinx, Spiteful, Argus, Barracouta, Basilisk* e *Alert*).

Le rimanenti fregate, corvette e sloops; le cannoniere di 1ª classe e alcune di 2ª classe, addatte alla navigazione in alto mare, sono enumerate nel seguente specchio:

(1) Navi d'uso locale.

Numero d'ordine	Nome della nave	Cannoni: Numero	Cannoni: da tonnellate	Cannoni: da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore: Propulsore	Motore a vapore: Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore: Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI
			FREGATE:							
1	Inconstant . . .	10 6	12 6 1/2	» »	5782	E	7361	16	600	T. St. Portsmouth.
2	Raleigh	2 14 6	12 6 1/2 »	» » 64	5200	E	6158	16	550	A. Sq. del Mediterraneo.
3	Shah	2 16 8	12 6 1/2 »	» » 64	6040	E	7477	16	550	T. A. St. del Pacifico. Richiamata in patria per essere disarmata.
4	Ariadne	4 22	6 1/2 »	» 64	4583	E	3550	...	...	St. Portsmouth.
5	Aurora	4 24	6 1/2 »	» 64	3582	E	1576	...	520	St. Devonport.
6	Bristol	4 24	6 1/2 »	» 64	4020	E	2088	...	...	St. Portsmouth.
7	Doris	4 20	6 1/2 »	» 64	3803	E	3005	...	525	St. Devonport.
8	Endymion. . . .	4 18	6 1/2 »	» 64	3197	E	1620	...	520	A. St. fiume Humber. G. C. — I. R.
9	Galatea	4 22	6 1/2 »	» 64	4583	E	2759	...	»	St. Devonport.
10	Glascow.	4 24	6 1/2 »	» 64	4020	E	2020	...	520	St. Portsmouth.
11	Immortalité . . .	4 24	6 1/2 »	» 64	3984	E	2391	...	520	St. Portsmouth.
12	Narcissus	4 24	6 1/2 »	» 64	3548	E	1731	...	520	St. Devonport.
13	Newcastle. . . .	5 26	6 1/2 »	» 64	4020	E	2354	...	525	St. Sheerness.
14	Topaze	4 24	6 1/2 »	» 64	3915	E	2528	...	520	A. St. Kingstown. G. C. I. R. Passerà in disarmo e verrà sostituita dalla corazzata *Belleisle*.
15	Undaunted . . .	5 26	6 1/2 »	64	4020	E	2261	...	520	A. St. delle Indie orientali.
			CORVETTE:							
1	Comus	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In allestimento* Sheerness.
2	Cleopatra	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In costruz.* Glascow.
3	Conquest.	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In costruz.* Glascow.
4	Curaçoa.	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In allestimento* Devonport.
5	Champion. . . .	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In costruz.* Glascow.
6	Carysforth . . .	2 12	6 1/2 »	» 64	2377	E	2300	...	245	*In costruz.* Glascow.
7	*New Comus*. . .	...	....	...	2377	E	2300	...	....	*Da incominc.* Chatham.

Queste corvette avranno la macchina e caldaie riparate da una leggiera corazza. Lo scafo è d'acciaio, ferro e legno. Il concorso dell'acciaio nella costruzione dello scafo, le renderà più leggiere, cosicchè si presume che potranno raggiungere la velocità di 20 miglia.

Numero d'ordine	Nome della nave	Cannoni: Numero	Cannoni: da tonnellate	Cannoni: da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore: Propulsore	Motore a vapore: Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore: Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI
	Segue CORVETTE:									
8	Active	6 4	6 1/2 »	» 64	3078	E	4015	14,9	301	A. St. Capo di Buona Speranza, e costa occid. d'Africa.
9	Bacchante. . . .	14 2	4 1/2 »	» 64	3932	E	5250	...	327	*In allestimento*. Portsmouth.
10	Boadicea	14 2	4 1/2 »	» 64	4027	E	5250	14,8	400	T. A. M. S.
11	Euryalus	14 2	4 1/2 »	» 64	3932	E	5250	14	400	T. A. M. S.
12	Rover	18	»	64	3494	E	4964	...	325	A. St. America del Nord.
13	Volage	18	»	64	3078	E	4532	15	325	A. St. Costa S. E. d'America.
14	Amethyst	14	»	64	1934	E	2144	13	200	St. Devonport.
15	Briton	14	»	64	1870	E	2149	13	200	St. Devonport.
16	Diamond	14	»	64	1934	E	2155	13	220	A. St. China.
17	Druid.	14	»	64	1870	E	2272	13	200	St. Sheerness.
18	Encounter . . .	14	»	64	1934	E	2172	13	200	St. Sheerness.
19	Modeste.	14	»	64	1934	E	2177	13	220	A. St. China.
20	Sapphire	14	»	64	1934	E	2364	13	221	A. St. Australia.
21	Thetis	14	»	64	1870	E	2275	13	200	St. Devonport.
22	Blanche	12	»	64	1755	E	2158	13	200	A. St. America del Nord.
23	Danae	12	»	64	1755	E	2089	13	200	A St. Capo di B. S.
24	Dido	12	»	64	1755	E	2518	13	200	St. Portsmouth.
25	Eclipse	12	»	64	1755	E	1946	13	200	St. Chatham.
26	Emerald	12	»	64	2162	E	2100	...	220	*In allestimento*. Devonport.
27	Garnet	12	»	64	2162	E	2100	...	220	*In allestimento*. Chatham.
28	Opal	12 2	» »	64 ...	2162	E	2116	...	220	A. St. del Pacifico.
29	Ruby	12	»	64	2162	E	1830	12	328	A. St. della China.
30	Sirius	12	»	64	1755	E	2334	13	205	A. St. America del Nord.
31	Spartan.	12	»	64	1755	E	1988	13	200	A. St. Indie Orientali.
32	Tenedos	12	»	64	1755	E	2032	12,9	200	A. St. del Pacifico.
33	Tourmaline. . .	12	»	64	2162	E	1972	12,6	233	A. St. America del Nord.
34	Tourquoise . . .	12	»	64	2162	E	2100	12,6	233	A. St. del Pacifico.
	SLOOPS:									
1	Osprey	2 4	4 1/2 »	» 64	1124	E	900	...	120	A. St. del Pacifico.
2	Pelican							...	141	A. St. del Pacifico.
3	Penguin							...	....	A. St. del Pacifico.
4	Wild Swan . . .							...	....	A. St. delle Indie Or.
5	Cormorant . . .							...	....	*In allestimento*. Chatham (1).
6	*New Cormorant.*	id.	id.	id.	id.	id.	id.	...	....	*In costruzione*. Chatham.
7	Gannet							...	....	*In allestimento*. Sheerness.
8	*New Gannet.* . .							...	....	*In costruzione*. Sheerness.
9	Dragon							...	....	*In allestimento*. Devonport.
10,11	2 *New Dragon* .							...	....	*In costruzione*. Devonport.

(1) Il *Cormorant* sarà armato il 2 luglio 1878.

Numero d'ordine	Nome della nave	Cannoni: Numero	Cannoni: da tonnellate	Cannoni: da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore: Propulsore	Motore a vapore: Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore: Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI
	Segue Sloops:									
12	Pegasus.	2	4 1/2	»	1124	E	900	...	140	*In allestimento*. Devonport.
		4	»	64						
13	Sappho	2	4 1/2	»	894	E	884	...	125	A. St. Australia.
		2	»	64						
14	Flying Fish . . .						836	...	»	A. Sq. Mediterraneo. (1)
15	Fantome						975	...	»	A. St. del Pacifico. (1)
16	Egeria	id.	id.	id.	id.	id.	1011	...	»	A. St. della China.
17	Daring						916	...	»	A. St. del Pacifico.
18	Albatross						838	...	»	St. Chatham.
19	Rinaldo.	1	6 1/2	»	1365	E	752	...	180	St. Portsmouth.
		6	»	64						
20	Cameleon	1	6 1/2	»	1365	E	702	...	180	St. Chatham.
		6	»	64						
21	Rapid.	1	6 1/2	»	913	E	460	...	125	A. Sq. del Mediterraneo.
		2	»	40						
22	Rosario	1	6 1/2	»	913	E	436	...	125	St. Chatham.
		2	»	40						
23	Daphne	5	»	64	1574	E	1927	...	160	A. St. delle Indie Or.
24	Dryad	9	»	64	1574	E	1464	...	160	St. Devonport.
25	Nymphe	id.	id.	id.	id.	id.	2172	...	id.	A. St. Australia.
26	Vestal.						2154	...		A. St. Indie Orientali.
	Cannoniere di 1ª classe:									
1,2	Condor-Falcon .	1	6 1/2	»	774	E	750	11	90	A. Sq. del Mediterraneo.
3	Flamingo	2	»	40						A. St. America del Nord.
4	Griffon.									
5	Arab	1	4 1/2	»	700	E	656	...	100	A. St. Indie Orientali.
		3	»	64						
6	Lily	1	4 1/2	»	700	E	829	...	100	A. St. della China.
		2	»	64						
7	Frolic-Kestrel. .									A. St. della China.
	Ready	1	6 1/2	»	596	E	750	...	74	St. Sheerness.
a	Rifleman	1	»	64			a			A. St. Indie Orientali.
12	2 *New Kestrel* . .	2	»	20			896			*Da incominciarsi*.
	Avon-Elk . . .			(ret)						A. St. Costa. S. E. d'America.
	Fly - Growler - Hart - Hornet - Midge-Thistle .									A. St. della China (1).
13	Boxer.									A. St. Capo di B. S.
a	Lynx-Tazer. . .	1	6 1/2	»	584	Ed	500	...	73	A. St. Indie Orientali.
29	Rocket	1	»	64			a			A. St. del Pacifico.
	Pert	2	»	20			650			A. St. America del Nord.
	Dwarf-Cracker .			(ret)						St. Portsmouth.
	Beacon									St. Chatham.
	Flirt									St. Devonport.

(1) Le cannoniere *Midge* e *Thistle* furono richiamate nel Regno Unito ove passeranno in disarmo.

Numero d'ordine	Nome della nave	Cannoni: Numero	Cannoni: da tonnellate	Cannoni: da libbre	Dislocamento normale	Motore a vapore: Propulsore	Motore a vapore: Forza effettiva in cavalli-vapore	Motore a vapore: Velocità	Equipaggio	ANNOTAZIONI
	Segue CANNONIERE DI 1ª CLASSE:									
	Bittern									A. Sq. del Mediterraneo.
	Bullfinch-Plover.									A. St. America del Nord (1).
30	Saegull-Swallow.									A. St. Capo di B. S.
	Curlew-Lapwing									
a	Magpie	1	6 1/2	»	774	Ed	800	11	90	A. Stazione navale della China (1).
	Vulture	2	»	40			a			A. St. Indie Orientali.
41	Ringdove						950			St. Portsmouth.
	Philomel									St. Sheerness.
	Woodlark									St. Devonport.
42	Myrmidon	1	6 1/2	»	877	E	720	...	100	St. Chatham.
		1	»	64						
		2	»	20						
43	Torch	1	6 1/2	»	570	E	284	...	67	A. Sq. Mediterraneo.
		4	»	20						
44	Nimble	id.	id.	id.	id.	E	330	...	70	St. Chatham.
45	Newpost.	1	6 1/2	»	id.	E	325	...	70	St. Chatham.
46	Dart	1	6 1/2	»	id.	E	336	...	70	St. Portsmouth.
		4	»	20						
	CANNONIERE DI 2ª CLASSE ADATTE ALLA NAVIGAZIONE IN ALTO MARE:									
1	Cockatrice						253		46	A. Sq. del Mediterraneo.
		1	»	40	330	E		....		
2	Wizard			(ret)			201		46	A. Sq. del Mediterraneo.
3	Ariel									A. Tender. *Endymion*. St. Hull.
		2	»	64	436	E	540	....	60	
		2	»	20	430		»			
4	Merlin								60	A. Tender. *Hercules*. St. Greenock.
5	Coquette				430		428	9,5	60	A. Sq. del Mediterraneo.
6	Express				455		406	....	60	A. St. Gibilterra.
7,8	Firebrand-Firefly				455		432	....	60	*Da ultimarsi*. Devonport.
9	Cyquet				455		360	....	60	A. Sq. del Mediterraneo.
10	Foxhound				455		532			
11	Moorhen				455		360	....	60	A. St. della China.
12	Sheldrake						387			
13	Forester				455		367	....	60	A. St. Capo di B. S.
14	Forward	2	»	64	455	E	360	....		
15	Mallard	2	»	20	455		398	....	60	A. St. Costa S. E. d'America.
16	Firm				455		360	....	60	St. Devonport.
17	Decoy				430		459	....	60	St. Devonport.
18	Foam				430		406	....	60	A. St. Costa S. E. d'America (1).
19	Goshawk				430		484	....	60	A. St. Queenstown.
20	Mosquito				430		501			
21	Swinger				430		461	....	60	A. St. della China.
22	Zephir				436		534	....	60	
23	Contest				455		575	....	60	A. St. America del Nord.

(1) Il *Bullfinch* e il *Curlew* cannon. di 1ª classe e il *Foam* cannoniera di 2ª classe furono richiamate in patria per essere disarmate.

Le navi minori da guerra (1) non descritte nel precedente specchio sono:

a) 17 cannoniere di 2ª classe, di vecchio tipo, utilizzate come *tenders* (2) delle quali alcune soltanto potrebbero oggi essere impiegate come navi da guerra. Esse sono: *Il Britomart, Bruiser, Cherub, Cromer, Dapper, Earnest, Fervent, Heron, Hunter, Netley, Orwell, Reducing, Skylark, Speedy, Thrasher, Tyriane Whiting;* con un dislocamento da 250 a 330 tonnellate;con macchina della forza di 150 a 200 cavalli-vapore; propulsione a elica e armamento consistente di 1 o 2 pezzi da 40 o da 64 libbre.

20 cannoniere di 2ª classe, di ferro a doppia elica, di 254 tonnellate di spostamento e motore della forza effettiva di 200 cavalli-vapore circa; armate ciascuna di un cannone da 18 tonnellate e capaci della velocità di 8 miglia. Esse sono: *L'Ant, Arrow, Badger, Blazer, Bloodhound, Bonetta, Bulldog, Bustard, Comet, Cuckoo, Fidget, Hyaena, Kite, Mastiff, Pikle, Pike, Scourge, Snake, Snap* e *Weazel*. Soltanto il *Blazer* e il *Bustard* sono *armate* e in missione speciale, le altre sono *disarmate*; una è di stazione a Greenwich, le altre a Portsmouth; quando armate queste cannoniere richiedono un equipaggio di 25 uomini. Nel corso dell'anno verrà posto mano a Pembroke alla costruzione di altre 4 cannoniere di tipo uguale a quelle ora descritte. Esse saranno nominate *Gadfly, Griper, Pincher Tickler.*

Le cannoniere di 2ª classe: *Plucky* e *Staunch*, a doppia elica; la prima di 196, la seconda di 180 tonnellate di spostamento; con motore rispettivamente della forza di 224 e 134 cavalli; con equipaggio di 24 uomini e 1 cannone da 12 tonnellate. Il *Plucky* è di stazione a Devonport, lo *Staunch* a Portsmouth.

Le cannoniere di 2ª classe: *Medina, Medway, Sabrina, Tay, Trent* e *Tweed*, già in mare; *Dee, Don, Esk, Slaney, Spey, Tees*, non ancora ultimate; tutte a doppia elica; dislocamento di 363 tonnellate; motore da 340 cavalli; 40 uomini d'equipaggio; 3 cannoni da 64 libbre, e destinate segnatamente al servizio fluviale.

Sono in tutto 55 cannoniere di 2ª classe non adatte a navigare in alto mare e destinate alla difesa della costa e degli estuari; delle quali 17 sono giudicate non più atte alla guerra e 10 sono in costruzione.

b) I battelli lancia-siluri *Lightning* e *Vesuvius*. Il *Vesuvius* è a doppia elica; ha 260 tonnellate di dislocamento e motore da 239 ca-

(1) Cioè le cannoniere di 2ª classe; battelli lancia-siluri o avvisi.

(2) Il nome inglese *tender* s'applica all'imbarcazione minore al servizio di altra maggiore.

valli. È armato e di stazione a Portsmouth essendo *tender* della nave scuola de'torpedinieri *Vernon*.

Il *Lightning* ha doppia elica; motore della forza di 400 cavalli e nelle prove di macchina raggiunse la velocità di 18 miglia.

Secondo il *Times* del 14 marzo u. s. il *Lightning* verrà provveduto di 3 siluri Whitehead da 14 pollici del modello migliorato, capaci di una velocità di 25 miglia all'ora durante un percorso di circa 300 metri. Questa nave è attualmente a Portsmouth, ove da circa un anno è impiegata nelle esperienze relative alle torpediniere. Meritano di essere accennate le esperienze fatte sul modo di attutire il rumore causato dal movimento della macchina e di rendere invisibile il prodotto della combustione; importando che le torpediniere possano avvicinarsi di sorpresa alle navi nemiche.

Oltre alle due torpediniere suddette, la flotta britannica potrà disporre entro il volgente anno finanziario (1) di una flottiglia di 28 torpediniere; una con motore della forza di 380 cavalli, in costruzione a East Greenwich; 15 con motori da 350 cavalli e le rimanenti con motori da 90 cavalli. Queste ultime 27 torpediniere (*Torpedo vessels and boats*) saranno costruite a Chiswich dalla Ditta Thornycroft.

c) Gli avvisi *Iris* e *Mercury*; il primo a Portsmouth in allestimento, il secondo in costruzione a Pembroke. Queste navi hanno doppia elica; 3735 tonnellate di spostamento e motore della forza di 7000 cavalli-vapore; 260 uomini d'equipaggio e 10 pezzi da 64 libbre. Alle prove l'*Iris* raggiunse una velocità media di 17 miglia all'ora.

L'*Iris* è provvisto di apparato lancia-siluri.

I quattro avvisi a ruote, *Helicon, Salamis, Lively* e *Vigilant*, di 985 tonnellate di spostamento e motore rispettivamente della forza di 1610, 1440, 1757 e 1815 cavalli. Questi avvisi sono provveduti di soli due pezzi d'artiglieria. Sono tutti *armati*; i due primi appartengono alla squadra del Mediterraneo; il terzo è in missione speciale e l'ultimo appartiene alla stazione navale della China.

Appartengono alla categoria delle navi onerarie e sussidiarie della flotta:

a) I trasporti per truppe; dei quali meritano di essere ricordati, l'*Assistance*, l'*Himalaya*, l'*Orontes*, il *Simoom* e il *Tamar* della capienza di 1000 a 1500 uomini e impiegati pei trasporti fra il Regno Unito e le Colonie; il *Crocodile*, l'*Euphrates*, il *Yumna*, il *Malabor* e il *Serapis* della capacità di 1800 a 2000 uomini e impiegati nei trasporti fra il Regno Unito e l'India.

(1) Dal *Navy Estimates*. 1878-79.

b) I trasporti per materiali o navi magazzino *(store ships)* *Fox*, *Industry*, *Wye* e *Supply*.

c) I piroscafi a elica *Discovery*, *Fawn*, *Nassau* e *Sylvia* e quello a ruote *Porcupine*, addetti al servizio idrografico *(Surveying vessels)*: i piroscafi a ruote *Antelope*, *Dasher*, *Fire Queen*, *Harpy*, *Jachal*, *Pioneer*, *Sprightly*, *Vivid*, *Wildfire* e altri minori; infine i 5 yachts a ruote: de' quali merita di essere accennato il *Victoria and Albert* di 2470 tonnellate di spostamento e motore da 2950 cavalli a vapore.

Facendo astrazione dalle navi in costruzione, da quelle non più adatte alla guerra, dalle navi onerarie e sussidiarie della flotta e da quelle d'uso locale, si ha che il naviglio a vapore non corazzato, novera attualmente 110 navi da guerra di 2ª classe, cioè: 15 fregate, 29 corvette, 22 sloops e 44 cannoniere di 1ª classe; e 56 navi da guerra di 3ª classe, cioè: 21 cannoniere di 2ª classe adatte alla navigazione in alto mare, 28 cannoniere di 2ª classe destinate alla difesa della costa, 2 battelli lancia-siluri e 5 avvisi.

Il 1 luglio 1878 erano armate e ripartite fra le varie squadre e stazioni navali o addette a speciali servizi le seguenti navi del naviglio a vapore non corazzato: 4 vascelli di linea; 6 fregate; 20 corvette; 14 sloops: 32 cannoniere di 1ª classe; 32 cannoniere di 2ª classe; 2 battelli lancia-siluri; 4 avvisi; 11 trasporti per truppe; 3 trasporti per materiali; 4 piroscafi addetti al servizio idrografico; 9 altri piroscafi e 5 yachts. In tutto 146 bastimenti fra cui 97 navi da guerra (1).

Il Regno Unito dispone tuttora di un numeroso naviglio a vela. Però nei ruoli dati dal *Navy List* non figurano che 42 navi a vela armate, di dislocamento superiore a 120 tonnellate, e 27 piccoli incrociatori *(coast guard cruizers) tenders* ai 9 bastimenti distrettuali addetti al servizio di guardia della costa. Le altre navi a vela sono impiegate come bastimenti di servitù nei porti e arsenali, oppure sono disarmate e chiuse *(locked up)*. Dal *Navy Estimates* del 1878-79 risulta infine che a Pembroke sono in costruzione due *brigs*.

Le 42 navi predette consistono in:

a) 14 vascelli di linea *(Asia, Boscawen, Britannia, Cambridge, Excellent, Ganges, Hibernia, Implacable, Impregnable, Indus, Royal Adelaide, S. Vincent, Victor Emanuel* e *Victory*).

b) 14 fregate e corvette (*Brilliant, Castor, Clyde, Daedalus,*

(1) Non possono essere considerate come appartenenti al naviglio da guerra per le ragioni accennate i 4 vascelli di linea, 1 fregata, 3 corvette, 1 sloops e 8 cannoniere di 2ª classe.

Durham, Eagle, Flora, Nankin, Pembroke, President, Trincomalee, Unicorn, Urgent e *Vernon.*

c) 4 sloops (*Cruiser* — Squadra del Mediterraneo — *Liberty, Martin, Squirrel*).

d) 2 brigs (*Seaflower* e *Sealark*).

e) 5 schooners (*Alacrity, Beagle, Conflict, Renard* e *Sandfly*).

f) 3 navi pel servizio del materiale (*store ships*); *Liffey, Nereus* e *London.*

Tutti questi bastimenti, sono impiegati come navi scuola, navi di crociera per i mozzi, navi per l'istruzione della riserva navale, caserme galleggianti e navi stazionarie.

Da quanto precede risulta dunque che la *flotta britannica* conta attualmente il seguente naviglio:

Navi corazzate	58
Navi non corazzate, a vapore	343
Navi a vela (armate)	69

in tutto 470 navi alle quali vanno aggiunti i bastimenti a vela in disarmo e chiusi e 146 vecchie navi d'ogni categoria e classe, fra cui 10 vecchie corazzate (*Enterprise, Favorite, Lord Clyde, Prince Consort, Royal Alfred, Royal Oak, Royal Sovereign, Caledonia, Ocean, Zealous*) che non essendo più atte a verun servizio attivo sono utilizzate come bastimenti di servitù nei porti del Regno Unito e delle colonie. A questo materiale va inoltre aggiunto il materiale galleggiante di ciascun arsenale; pontoni, zattere, piccoli rimorchiatori, battelli, ecc.

Risulta eziandio da quanto fu più sopra esposto, che il *naviglio da guerra* (1) britannico, novera attualmente le seguenti navi *in mare* (2):

Navi da guerra di 1ª classe, 32	corazzate a batteria	26
	id. a torre	6
Navi da guerra di 2ª classe, 124	corazzate a batteria	3
	id. a torre	11
	fregate	15
	corvette	29
	sloops	22
	cannoniere di 1ª classe	44

(1) S'intendono escluse tutte le vecchie navi da guerra giudicate non più adatte al servizio attivo.

(2) S'intendono escluse le navi da ultimarsi (già varate) e quelle in costruzione.

Navi da guerra di 3ª classe, 56	cannoniere di 2ª classe adatte alla navigazione in alto mare	21
	cannoniere di 2ª classe destinate alla difesa delle coste	28
	battelli lancia-siluri	2
	avvisi	5

In tutto 212 bastimenti da guerra fra cui 46 navi corazzate.

Il 1 luglio 1878 la flotta britannica noverava 248 navi *armate*, di cui 33 corazzate, 146 navi non corazzate a vapore (1) e 69 navi a vela ripartite come segue:

	Navi corazzate	Navi non corazzate a vapore	Navi a vela
Nel Regno Unito:			
In missione speciale	7	6	»
Navi della 1ª riserva, addette al servizio di guardia delle coste, e rispettivi *tenders*	7	9	27
Navi stazionarie e rispettivi *tenders*; navi di deposito, ecc.	»	14	6
Navi-scuola e rispettivi *tenders*	»	4	9
Navi per l'istruzione della riserva navale	»	1	9
Navi di crociera per i mozzi	»	»	5
Totale	14	34	56
All'estero:			
Squadra del Mediterraneo	11	15	1
Id. della Manica (attualmente nel Mediterraneo)	3	»	»
Stazione navale delle Indie orientali e costa orientale d'Africa	»	10	»
Id. della China	2	25	»
Id. dell'Australia	»	4	5
Id. del Pacifico	1	10	»
Id. della Costa sud-est d'America	»	5	»
Da riportarsi	17	69	6

(1) Esclusi i rimorchiatori ecc., enumerate nel *naviglio non corazzato a vapore*.

	Navi corazzate	Navi non corazzate a vapore	Navi a vela
Riporto . . .	17	69	6
Stazione navale dell'America del Nord e *Indie occidentali* .	1	11	»
Id. del Capo di Buona Speranza e costa occidentale d'Africa .	»	8	»
Navi stazionarie	1	1	4
Totale . . .	19	89	10
Addetti a servizi speciali:			
Trasporti per truppe	»	11	»
Trasporti per materiali e navi magazzini	»	3	3
Servizio idrografico	»	4	»
Yachts	»	5	»
Totale generale . . .	33	146	69

Di codeste 248 navi armate, il cui personale ammonta a circa 45000 ufficiali e gregari di marina (1); 129 appartengono al naviglio da guerra più sopra descritto e sono: 23 navi da guerra di 1ª classe (corazzate), 76 navi da guerra di 2ª classe (fra cui 9 corazzate) e 30 navi da guerra di 3ª classe. Le altre 119 navi armate appartengono alla categoria del naviglio onerario e sussidiario della flotta e al naviglio d'uso locale. È compresa in quest'ultima categoria la batteria galleggiante (corazzata) *Terror*, nave stazionaria a Bermuda.

La squadra del Mediterraneo comandata dal vice-ammiraglio Hornby si compone delle navi da guerra di 1ª classe *Devastation*, *Monarch*, *Alexandra* (nave ammiraglia), *Téméraire*, *Rupert*, *Invincible*, *Agincourt* (nave bandiera del comandante in sott'ordine, contro ammiraglio Commerell); *Swiftsure* e *Achilles*; delle navi da guerra di 2ª classe corazzate *Pallas* e *Research*, e delle non corazzate, fregata *Raleigh*; sloops *Rapid* e *Flying Fish*; cannoniere di 1ª classe *Torch*, *Bittern*, *Condor*, *Falcon* e *Flamingo*; infine delle cannoniere di 2ª classe *Cockatrice*, *Coquette* e *Cygnet*, e degli avvisi *Helicon* e *Salamis*. Appartengono inoltre alla squadra il piroscafo *Antelope* e lo sloop a vela *Cruiser*.

(1) Vedi parte I « Personale della flotta britannica ».

La squadra della Manica (comandante vice-ammiraglio Hay) si compone delle navi da guerra di 1ª classe (corazzate) *Minotaur* (nave ammiraglia), *Black Prince* e *Defence*.

Oltre a queste due squadre, che solcano le acque del Mediterraneo, si trova attualmente nei mari d'Europa, una terza squadra britannica, formata con le corazzate della 1ª riserva, con quelle in missione speciale e con alcune altre navi non corazzate. Questa squadra d'evoluzioni o, com'è chiamata, « in missione speciale » (*particular service squadron*), riunitasi recentemente a Portland, sotto gli ordini dell'ammiraglio Key, si compone delle corazzate a batteria *Hercules* (nave ammiraglia), *Hector*, *Lord Warden*, *Warrior* (nave bandiera del comandante in sott'ordine, contrammiraglio Boys), *Valiant*, *Resistance* e *Penelope*; delle corazzate a torre, *Thunderer*, *Glatton*, *Cyclops*, *Hydra*, *Hecate*, *Gorgon* e *Prince Albert*; delle corvette *Boadicea* ed *Euryalus*; delle cannoniere di 2ª classe *Blazer Bustard*, *Tay* e *Tweed*; della torpediniera *Vesuvius* e dell'avviso *Lively*.

Roma, luglio 1878.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

BERNARD, lieut.-colonel. ***Traité de tactique. Tactique expérimentale.*** — Tome premier. 1 vol. in-8° de 513 pages. — Tarbes, Lescamela, 1878. — Prezzo lire 7,50.

AMYOT DU MESNIL-GAILLARD, lieut.-colonel. ***Les gardes mobiles (50° régiment) de la Seine inférieure au siége de Paris 1870-71***. — Grand in-18°, 4 cartes. — Rouen, Augé, 1878. — Prezzo lire 3.

Cours spécial d'artillerie à l'usage des pelotons d'instruction et des engagés conditionnel d'un an, redigé conformément au programme du 18 juin 1877. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 2,50.

NIOX, capitaine d'état-major. ***Géographie militaire***. Première partie. Introduction. — Notions de géologie, de climatologie et d'ethnographie. — 2e édition augmentée. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 3,50.

PAQUIN, capitaine. ***La Russie et l'Angleterre dans l'Asie centrale***. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

H. DELPECH. ***La bataille de Muret et la tactique de la cavalerie au XIIIe siècle.*** — In-8°. — Paris, Picard, 1878. — Prezzo lire 3,50.

Etudes d'art militaire. Applications de tactique et de stratégie. — Tome 2°. 1 vol. in-8° de 182 pag. avec 12 planches. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6.

L. CHARLES. ***Notice sur l'invasion allemande à la Ferté-Bernard en 1870-71***. — Paris, Champion, 1878.

Annuaire du corps de l'intendance et des officiers d'administration, des bureaux de l'intendance, des hopitaux, des subsistances, de l'habillement et du campement de l'armée de terre 1878. — Paris, Bulletin de l'intendance et des services administratifs de l'armée de terre.

CARDINAL VON WIDDERN, Hauptmann. ***Die russischen Kavallerie-Divisionen und die Armee-Operationen im Balkan-Feldzug 1877-78. Nach den Veröffentlichungen aus den russischen Operations-Acten bearbeitet. I. bis zum Fall von Plewna***. Mit. 3 Karten. (Le divisioni di cavalleria russe e le operazioni dell'esercito nella guerra dei Balcani 1877-78, secondo i rapporti russi. I. Sino alla caduta di Plewna, con tre carte). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 8.

STUCKRAD, Premier-lieut. ***Der russisch-türkische Krieg 1877-78, nach den bisher veröffentlichten Nachrichten bearbeitet***. 1 Lief. (La guerra russo-turca 1877-78, secondo le notizie pubblicate sino ad ora. 1ª dispensa). — Hannover, Helwing, 1878. — Prezzo lire 2,50.

ALF. GRAF-WIMPFFEN ***Erinnerungen aus der Wallachei während der Besetzung durch die österreich. Truppen in den Jahren 1854-56***. (Ricordi della Valachia, durante l'occupazione delle truppe austriache negli anni 1854-56). — Wien, Gerold, 1878. — Prezzo lire 8.

Registrande der geographisch-statistichen Abtheilung des Grossen Generalstabes. Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europas und seiner Kolonien. 8 Jahrgang. (Novità geografiche, cartografiche e statistiche d'Europa e delle sue colonie, compilate dalla sezione geografico-statistica del grande stato maggiore. 8ª annata). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 16.

PARIS, General-major. ***Eintheilung des deutschen Reichsheeres mit Bezeichnung der Standquartiere. II Jahrgang. Nach dem Staude vom 2 Februar 1878.*** (Formazione dell'esercito tedesco coll'indicazione delle stanze dei corpi. 2ª annata, secondo lo stato alla data delli 2 febbraio 1878). — Berlin, Bichteler. 1878. — Prezzo lire 1,50.

BONIN, General-major z. disp. ***Geschichte des Ingenieurcorps und der Pioniere in Preussen.*** 2 Theil. ***Von 1812 zur Mitte des 19 Jahrhunderts.*** (Storia del corpo degli ingegneri e dei pionieri in Prussia. 2ª parte. Dal 1812 sino alla metà del 19° secolo). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo lire 8,50.

HAUGER, Stations-Chef. ***Die Eisenhahn im Dienste des Heerres.*** (Le ferrovie nel servizio dell'esercito). — Wien, Konegen, 1878. — Prezzo lire 1,50.

War Correspondence of the Daily-News, 1877-78, continued from the Fall of Kars to the signature of the preliminaries of peace. With a connecting narrative, forming a continous history of the war between Russia and Turkei. — London, Macmillan, 1878. — Prezzo lire 15.

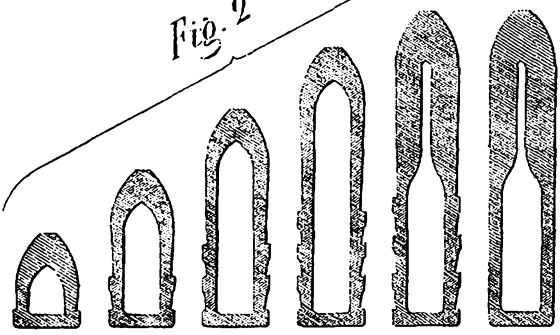
R. PACK, col. ***Sebastopol trenches and five mouths in them.*** — In-8°, pag. 212. — London, Kerby and Eudean. — Prezzo lire 10.

W. STEEVENS. ***The Crimean Campaign with the Connaught Rangers, 1854-56.*** — In-8°. pag. 350. — London, Griffith and Farren. — Prezzo lire 20.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nel Bersaglieri.

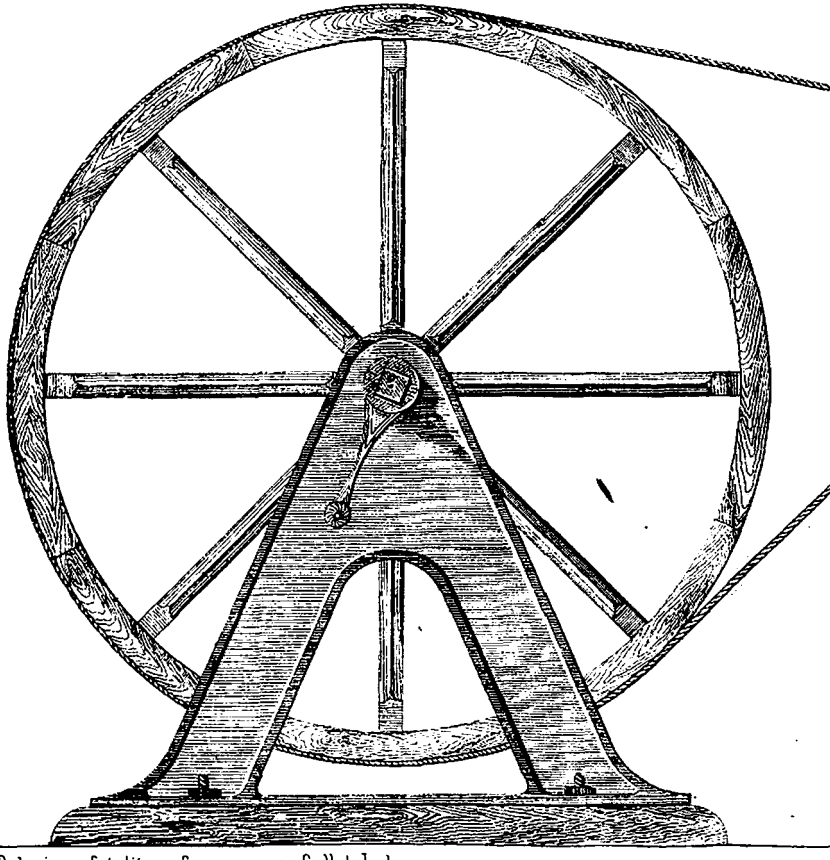
DEMARCHI CARLO, *gerente.*

Fig. 2



CALIBRI

A



Riduzione fotolitografica processo Gallet Lebrun

Fig. 3

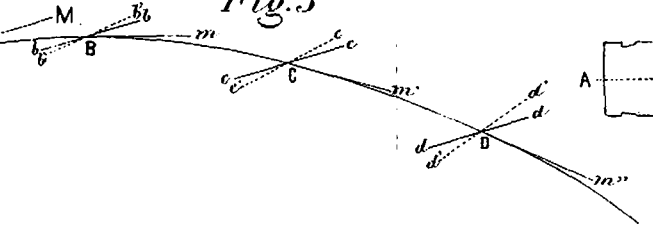


Fig. 4

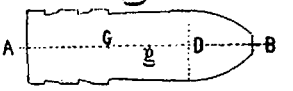
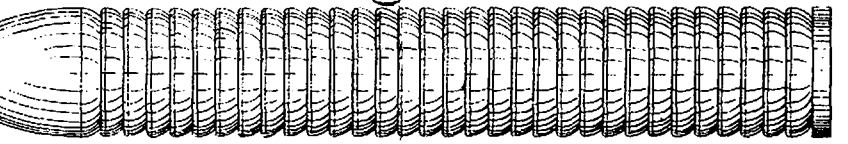
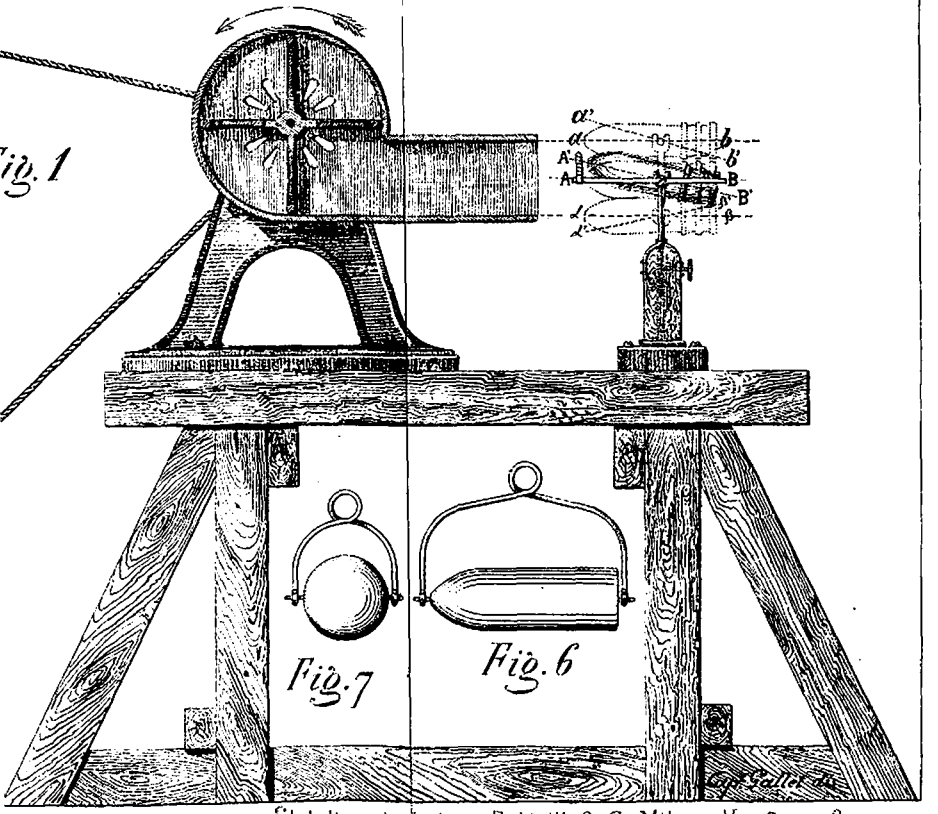


Fig. 5



Scala naturale



Stabilimento Lebrun-Boldetti & C. Milano, Via Cerva 8

RIVISTA ESTERA

L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA.

Non è nostro intendimento di esaminare i motivi che han deciso il congresso di Berlino a decretare l'occupazione militare della Bosnia e dell'Erzegovina per parte dell'Austria, nè prevedere quali ne potranno essere le politiche conseguenze. Nostro scopo è solamente di tenere informati i lettori dei fatti militari che si svolgono in quelle due provincie della Turchia raccogliendo insieme ed ordinando le notizie che se ne hanno.

Però è necessario osservare che se alla diplomazia poteva tornare utile dissimularsi le difficoltà politiche e militari che tale occupazione evidentemente presentava, lo stesso non poteva avvenire ai generali austriaci, cui l'illusione diplomatica veniva in certo qual modo ad impedire un troppo grande apparecchio militare. Questi pertanto han voluto almeno che alla decisione seguisse immediatamente il fatto, e che alla ratificazione del trattato di Berlino, ad una convenzione con la Turchia, precedesse l'occupazione.

Già sin dal 6 giugno, come misura precauzionale, era stato ordinato di mobilitare la 18ª divisione di fanteria nel comando militare di Zara, la 20ª nel comando generale di Budapest e la 13ª brigata di cavalleria: il 15 dello stesso mese era stato fissato come primo giorno della mobilitazione. Nello stesso tempo erano state messe in istato di difesa le piazze forti marittime, il porto militare di Cattaro e le fortezze di confine; erano stati rinforzati gli effettivi di pace della 25ª divisione di fanteria (Vienna) e preparate alla mobilitazione alcune truppe d'artiglieria e genio, ed altre della landwehr dalmata.

Il 2 di luglio fu decisa l'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina e fu pertanto ordinato: la mobilitazione della 6ª (Gratz) e della 7ª divisione di fanteria (Trieste), fissando il 5 luglio come primo giorno di mobilitazione; la formazione del XIII corpo d'armata con la 6ª, 7ª e 20ª divisione di fanteria e 13ª brigata di cavalleria; l'aumento dell'effettivo di pace della 36ª divisione di fanteria (Agram); la formazione su tre brigate da montagna della 18ª divisione in Dalmazia e

dell'8ª nel Tirolo; l'assegnazione d'artiglieria e mezzi di trasporto da montagna alla 6ª e 7ª divisione destinata pur esse ad assumere la la completa formazione da montagna su tre brigate.

Il 25 luglio l'Imperatore emanò inoltre l'ordine con cui, in via eccezionale ed in vista dell'urgente bisogno, venne disposto che la landwehr dalmata potesse essere impiegata anche fuori delle frontiere dell'impero e sotto gli ordini del comandante in capo delle truppe d'occupazione.

Qui appresso diamo il quadro di formazione delle truppe e dei servizi assegnati al corpo d'occupazione come ce l'hanno indicato i diarii militari austriaci; ci asteniamo però dal segnare le suddivisioni in brigate della 6ª e 7ª divisione, giacchè questa suddivisione essendo avvenuta dopo il passaggio della frontiera, non è completamente conosciuta. Del resto dobbiamo avvertire che la formazione delle brigate nell'interno delle divisioni è stata molto variata secondo il bisogno, o per meglio dire, le divisioni non sono state impiegate per brigate secondo la loro organica formazione, ma piuttosto adattandosi alle esigenze di ciascun caso in particolare.

QUADRO DI FORMAZIONE DEL CORPO D'OCCUPAZIONE.

Comandante in capo.

Feld maresciallo PHILIPPOVIC' v. PHILIPPSBERG bar. Giuseppe.
Capo di stato maggiore, colonnello Popp.

XIII corpo d'armata.

6ª Divisione di fanteria.
Comandante, tenente maresciallo Tegetthoff.
Capo di stato maggiore, maggiore v. Guttenberg.

Comandanti di brigata.

Magg. generale Muller, colonn. Lemaic e colonn. Poltz.

Truppe:
- Regg. fant. Arciduca Francesco Carlo N. 52.
- » Jellacic' Giuseppe N. 79.
- 9° battagl. cacciatori.
- 27° » »
- Regg. di riserva Maroicic' N. 7.
- » » Re dei Belgi N. 27.
- » Hartung N. 47.
- Batterie da montagna N. 3/I, 4/I, 1/IV e 4/XII.

Servizi
- Parco di munizione da montagna N. 6.
- Compagnia del genio 4/II.
- 5ª compagnia di riserva del regg. pionieri.
- Squadroni bestie da soma N. 1 e 2.
- Sezione di sanità N. 6.
- Colonna viveri N. 6.

7ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente maresc. Guglielmo duca di Würtemberg.
Capo di stato maggiore, *colonnello* Albori.

Comandanti di brigata.

Magg. generale arciduca Giovanni Salvatore, magg. gen. Koffinger e magg. gen. Sametz.

Truppe
- Regg. fant. Kuhn N. 17.
- » Weber N. 22.
- » Bernardo di Sassonia-Meiningen N. 46.
- » Arciduca Leopoldo N. 53.
- 10° battagl. cacciatori.
- .... batt. fanteria.
- Batterie da montagna N. 1/III, 1/X, 2/X e 3/XII.

Servizi
- Parco da munizioni da montagna N. 1.
- Compagnia del genio N. 3/II.
- 17ª compagnia pionieri.
- Squadroni bestie da soma N. 5, 6 e 8.
- Sezione di sanità N. 7.
- Colonna viveri N. 7.

20ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente generale Szàpàry.
Capo di stato maggiore, maggiore Seracsin.

39ª brigata di fanteria magg. gen. Kaiffel
- 31° battagl. cacciatori.
- Regg. di fant. Czesarewitsch Alessandro N. 64.
- Regg. di riserva Coronini N. 6.

40ª brigata di fanteria colonn. Deésy
- Regg. fant. Mollinary N. 38.
- » Granduca Alessio di Russia N. 39.
- Regg. di riserva Philippovic' Francesco N. 70.

Artiglieria divisionale
- II/XII reparto di batterie, cioè batterie pesanti N. 4, 5 e 6.

Truppe di stato maggiore	Compagnia del 6° regg. fant. di riserva.
	Plotone del 7° regg. ussari.
Servizi	Parco di munizioni del 12° regg. artiglieria.
	Compagnia del genio N. 2/II.
	Sezione di sanità.
	Colonna viveri N. 20.
	Squadrone del treno N. 34.

13ª Brigata di cavalleria.

Comandante, colonnello Scotti.

7° Regg. ussari Princ. Federico Carlo di Prussia.

5° Regg. ulani Wallmoden.

Artiglieria di corpo d'armata	III e IV reparto del 12° regg. artigl. da campo.
	Parco di munizioni del 12° » »
Truppe di stato maggiore	5° battagl. del 79° regg. fant. di riserva.
Servizi di corpo d'armata	Compagnie del genio N. 10/II e 14/II.
	Colonna strumenti da zappatori N. 13.
	19ª e 20ª compagnia pionieri con gli equipaggi da ponte N. 37, 38, 39 e 40.
	Sezioni ferrovieri da campo I, V, VI, X, XI e XV.
	Squadroni del treno N. 42 e 48.
	Deposito cavalli malati.
	Ospedali da campo XV, XVI e XXXVI.
	Trasporti ferroviari di sanità I e II.
	Ambulanze fluviali 1ª, 2ª, 3ª e 4ª.
	Colonna viveri N. 60.
	Magazzino viveri da campo N. 6.
	Riserva panattieri N. 1.

Riepilogo del XIII corpo d'armata.

	Batt.	Squ.	Pezzi	Presenti Uomini	Presenti Cavalli	Combattenti Uomini	Combattenti Cavalli
6ª divisione di fanteria	14	»	16	18000	5680	13093	»
7ª » »	14	»	16	20000	7688	13093	»
20ª » »	14	»	24	16000	2000	13093	»
13ª brigata di cavalleria	»	12	»	2600	2700	»	1817
Riserva e servizi di corpo d'armata	1	»	48	7633	5630	3249	»

18ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente maresciallo Jovanovic'.
Capo di stato maggiore, maggiore Slameczka.

1ª brig. da montagna magg. generale Thodorovic'	11º battagl. cacciatori.
	Regg. fant. Jellacic' Giorgio N. 69.
	Batteria da montagna 1/XII.
2ª brig. da montagna colonn. Klimburg	7º battagl. cacciatori.
	Regg. fant. Re dei Belgi N. 27.
	Batteria da montagna 1/XI.
3ª brig. da montagna magg. Schulderer	3º battagl. del regg. cacciatori Imperatore.
	19º » cacciatori.
	Regg. fant. N. 32.
	Batteria da montagna 2/XI.
Riserve e servizi divisionali	Mezzo squadrone della difesa nazionale.
	Compagnie del genio 8/II e 9/II.
	18ª compagnia pionieri.
	Batteria da montagna 2/XII
	» leggera 8/XII.
	Sezione di sanità da montagna N. 18.
	Parco divisionale di munizioni da montagna.
	Squadrone del treno di riserva N. 75.
	Squadroni bestie da soma N. 3, 4 e 5.
	Compagnia di riserva dell'80º battagl. cacciatori dalmati.
	Un plotone cacciatori a cavallo dalmati.

Riepilogo del corpo d'occupazione.

	Battagl.	Squad.	Pezzi	Presenti Uomini	Presenti Cavalli	Combattenti Uomini	Combattenti Cavalli
XIII corpo d'armata	43	12	104	64233	23698	42528	1817
18ª divisione . .	13	» 3/4	24	17820	7570	13885	120
Totale .	55	12 3/4	128	82053	31268	56413	1937

Mentre però il governo austro-ungarico si affrettava di prendere tali misure e mentre forse la Porta, facendo di necessità virtù, si disponeva ad osservare i patti statuiti dal congresso di Berlino, il popolo bosniaco si sollevava per difendere la propria indipendenza.

Sul principio di luglio il console austro-ungarico a Serajevo, von

Wassitsch, comunicò al governatore Mazhar pascià la decisione del proprio governo di occupare militarmente la Bosnia, e lo invitò a prepararvi il paese con acconce disposizioni. Mazhar pascià dichiarò di non avere istruzioni in proposito e credere quindi suo dovere di opporsi colla forza.

Intanto la notizia, diffusasi nel paese, aveva cagionato assembramenti di popolo, alla testa del quale si pose Hadsci-Loja, fanatico dervis molto stimato dalla plebe musulmana, e questi convocò una assemblea popolare composta di cinquanta membri appartenenti alle diverse confessioni religiose. Il 7 luglio Hafiz pascià fu nominato governatore e gli riuscì per poco di calmare gli animi; ma sembra che anch'egli giudicasse non corretta la decisione dell'Austria di occupare la Bosnia prima d'aver concluso con la Turchia una convenzione, per cui la sua condotta cominciò ad essere titubante. Del resto egli ebbe a dichiarare al console austro-ungarico che di 23 battaglioni che aveva a sua disposizione per mantenere l'ordine, su 19 non poteva fare alcun assegnamento perchè composti di bosniaci.

Alla metà di luglio l'insurrezione popolare riprese nuova forza e andò poscia ogni giorno ingrossando. Hadsci-Loja inalberò la bandiera dell'arruolamento dei difensori della patria contro l'occupazione austriaca; impose tasse per sostenere la guerra; distribuì le armi e le munizioni che erano nei magazzini militari di Serajevo. Delegati dell'assemblea popolare furono spediti da Serajevo in tutti i distretti della Bosnia e dell'Erzegovina per sollevarvi il popolo ed invitarlo alla difesa della patria e della religione; comitati insurrezionali si adunarono a Livno, a Travnik, a Zvornik, a Novibazar, a Mostar, a Trebinje; in tutti i principali centri fu sconosciuta l'autorità del governo turco, creduto connivente all'occupazione austriaca; il popolo si armò per combattere guerra d'indipendenza; i battaglioni di truppe regolari abbracciarono la causa degli insorti.

Questi fatti dettero occasione alla stampa austriaca di smentire le asserzioni con le quali il rappresentante turco intendeva assicurare il congresso di Berlino che la Porta si sentiva forte assai per ristabilire l'ordine nella Bosnia e nell'Erzegovina; dall'altra parte servirono al governo di Costantinopoli per far constatare l'inopportunità dell'occupazione, e di argomento per protestare contro l'occupazione stessa, iniziata prima che fosse concluso un accordo e prima ancora che fossero scambiate le ratifiche del trattato di Berlino.

Il più potente alleato degli insorti bosniaci nella lotta alla quale s'accingevano contro le armi austriache doveva esser senza dubbio la condizione fisica del loro paese, il quale poco si presta alle grandi operazioni militari, mentre per contro è adattatissimo alla piccola guerra difensiva. Contrade a colline e montagne scavate da valli che offrono brevi tratti pianeggianti soltanto alla confluenza dei maggiori tributari della Sava; gole strette, numerose, profonde e facilmente difendibili, oltremodo aspre e disagevoli; mancanza totale di vie artificiali; povertà d'ogni risorsa, sono le caratteristiche della Bosnia e dell'Erzegovina.

L'insieme delle due provincie sarebbe raffigurato da un triangolo, formato a nord dalla bassa Unna e dalla Sava sino alla confluenza della Drina, a sud-ovest dalle Alpi Dinariche e ad est da una linea la quale, partendo dal confine occidentale del Montenegro sull'Adriatico, andrebbe quasi direttamente a tramontana pel basso corso della Drina, se appunto questo lato non fosse interrotto dalla stretta appendice del pascialicato di Novibazar, che, passando fra la Serbia e il Montenegro, si protende verso oriente.

Il sistema orografico della Bosnia-Erzegovina si raggruppa attorno ai Nissava-Gora (gruppo principale: Bitovnija-planina) i quali, staccandosi dalle Alpi Dinariche presso Livno, procedendo ad arco con la convessità a tramontana, ripiegano ancora verso l'Adriatico alle balze selvose del Montenegro, per racchiudere con la pendice meridionale il bacino della Narenta che porta le sue acque all'Adriatico, mentre il versante settentrionale le getta alla Sava per l'Unna, la Verbas, la Bosna e la Drina. Il paese resta così diviso naturalmente in due parti: a settentrione la Bosnia, di cui il lembo occidentale, il bacino dell'Unna, è la Croazia turca; a mezzogiorno l'Erzegovina ch'è in gran parte costituita dal bacino della Narenta, meno la stretta striscia della costiera dalmata.

Anche il sistema delle comunicazioni, rappresentato in generale da strade naturali più o meno praticabili, si allaccia attorno ad una strada longitudinale che attraversa la Bosnia nella sua massima lunghezza. Essa proviene da Agram; tocca l'Unna o Kostajnica e la passa a Novi nella Croazia turca; si mantiene poscia a destra della Sana, principale affluente dell'Unna, per scendere nella valle della Verbas a Banjaluka; rimonta ancora il contrafforte fra la Sana e la Verbas, toccando Sitnica e Varcar-Vakuf, per passare a Jaice definitivamente sulla destra della Verbas; da quivi per strette e frequenti gole entra nel bacino della Bosna a Travnik, per Busovaca raggiunge Serajevo,

e quindi per Rogatica, Visegrad, Novavaros, Sjenica e Novibazar entra nella Rumelia indirizzandosi a Salonicco.

Da questa comunicazione longitudinale partono altre quattro strade trasversali, due delle quali vanno alla Sava e due all'Adriatico. Delle due prime, una si stacca a Banjaluka e scende alla Sava a Berbir di contro a Gradisca vecchia; l'altra, molto importante sebbene assai difficile, si stacca a Serajevo e, scendendo il corso della Bosna, passa per Visoka, Zenica (dove una breve congiunzione l'unisce alla strada principale a Vitez), Vranduk, Zepce, Maglaj, Doboj e Kotorsko; lasciando quindi ad oriente il corso della Bosna, raggiunge la Sava a Brood turco. Da questo stesso ramo trasversale, si stacca, a Maglaj, una altra strada che, scendendo per la destra della Bosna fin verso la confluenza della Spreca, passa questa a Gracanica e quindi, biforcandosi, da una parte va per Gradacar a Samac, dove la Bosna confluisce nella Sava, dall'altra per Dolnje-Tuzla va a Zvornik sulla frontiera serba.

Delle due strade trasversali che vanno all'Adriatico, una si stacca a Blazuj, poco ad occidente di Serajevo, passa la catena dei Nissava-Gora al colle di Ivan-Gora, scende quindi nella valle della Narenta a Konjica, e seguendone il corso, tocca Mostar, capitale dell'Erzegovina, e raggiunge la piazza dalmata di Metkovic sul delta della stessa Narenta. L'altra, staccandosi poco ad occidente di Travnik, entra nella valle della Verbas, la passa a Skoplje e per Kupres va a Livno, quindi attraversa la frontiera dalmata e le Alpi Dinariche a Beli-Breg e per Sinj va a Spalato sull'Adriatico.

Altri cammini naturali scendono per burroni e precipizi, solcando in tutti i sensi le alte valli delle correnti bosniache, ma, capaci solo di dar passaggio a piccoli drappelli di fanteria, non sono in generale per nulla adatti ad operazioni militari di qualche momento, meno una sola strada attraverso la Croazia turca, la quale parte dalla longitudinale a Situica, passa la Sana alla fortezza di Kljuc, l'Unno alla fortezza di Bihac e va alla frontiera croata a Lavalje.

Siffatte condizioni del paese da invadere hanno costretto il comandante del corpo d'occupazione austriaca, generale Philippovic, a suddividere le sue forze in più colonne, affine di trarre partito possibilmente di tutte le comunicazioni appena praticabili.

Una prima colonna, composta della 6ª divisione di fanteria, tenente maresciallo Tegetthoff, della 13ª brigata di cavalleria e di una parte delle riserve di corpo d'armata, nel mattino del 29 luglio cominciò il pas-

saggio della Sava a Brood. Fu primo traghettato il 27° battaglione cacciatori; poscia, postosi mano alla costruzione di un ponte d'equipaggio, che fu terminato in circa tre ore, l'intera brigata d'avanguardia eseguì il passaggio del fiume. Del resto a Brood turca non vi era che un semplice distaccamento di truppe regolari, il quale si ritirò quando apparvero i primi soldati austriaci.

Appena ultimato il primo passaggio fu messo mano dalle truppe tecniche austriache alla costruzione di un secondo ponte; e contemporaneamente, la riva destra della Sava essendo coperta da uno strato di sabbia leggera e mobile e quindi inadatta al passaggio di pesanti carri, si costrussero due strade a fondo di tronchi d'alberi, le quali dallo sbocco dei passaggi mettessero a Brood turca, dove comincia la strada per Dervent e per la valle della Bosna. Nella sera il grosso della colonna rimase ancora accampato sulla riva sinistra della Sava.

Nel domani, 30 luglio, l'avanguardia, continuando ad avanzare, arrivò a Dervent, dove fu pure stabilito il quartier generale del feld-maresciallo Philippovic. Il rimanente della colonna passò la Sava il giorno stesso, ma solamente alle 4 pomeridiane del seguente 31 potè raggiungere Dervent.

La distanza da Brood a Dervent non supera i 20 chilometri, ma la strada è rotta, polverosa, ed il terreno adiacente è privo d'acqua; la temperatura durante la marcia fu tanto elevata che le truppe ne ebbero molto a soffrire: 9 morti, 13 pericolosamente ammalati, e circa 800 spedati rimasero lungo il cammino.

Per colmo di danno, nella notte dal 31 luglio al 1° agosto, un impetuoso uragano scoppiò sull'accampamento austriaco di Dervent, che ne rimase inondato. Le strade già cattive furono affatto guaste dalla pioggia, rimasero interrotte le comunicazioni con Brood, ed uno dei ponti sulla Sava fu rotto dalla piena delle acque. La marcia innanzi ordinata pel domani dovette quindi sospendersi fino a che le truppe del genio avessero potuto ristabilire le comunicazioni.

Intanto, allo scopo principale di riconoscere la condizione delle strade nella valle della Bosna, e in pari tempo per avere notizie sulla possibilità di trovare approvvigionamenti e per preparare gli abitanti all'arrivo delle truppe austriache, mediante la diffusione di un proclama del generale Philippovic, fu spedito uno squadrone del 7° reggimento ussari, condotto dal capitano Millinrovic di stato maggiore nella direzione di Doboj e Maglaj.

Nello stesso giorno, 29 luglio, nel quale la colonna principale passava la Sava a Brood, accennando alla strada che per la Bosna con-

duce a Serajevo, una seconda colonna formata dalla 7ª divisione di fanteria (tenente maresciallo duca di Würtemberg) la passava ad Alt-Gradiska.

Un parlamentario fu mandato al Kaimakan di Berbir, per trattare dell'amichevole ingresso delle truppe austriache, quegli dichiarò di trovarsi senza istruzioni, ma di non avere intenzione di opporre resistenza. Dopo ciò la 7ª divisione passò sulla riva destra ed occupò il forte di Berbir, la cui guarnigione, un semplice distaccamento di 60 soldati turchi, si ritirò verso Banjaluka.

Il 30 luglio, la divisione continuò la marcia per la valle della Verbas e il 31 arrivò a Banjaluka, dove le autorità locali fecero atto di sommissione. Quivi la divisione si arrestò, probabilmente per mettersi in diretta comunicazione con Novi e Kostajnica. Infatti sembra che un corpo di truppe, di cui non conosciamo la composizione, ma probabilmente appartenente alla 36ª divisione, siasi avanzato dalla strada Kostajnica, Novi, Prjedor per tenere libera questa diretta comunicazione.

Una terza colonna, composta dalla 20ª divisione di fanteria (tenente maresciallo Szàpàry), il 31 luglio passò la Sava a Samac, ed accennando a Gracanica arrivò il 2 di agosto a Gradacar.

In questo frattempo, la 18ª divisione di fanteria (tenente maresciallo Jovanovic) radunava le sue forze attorno Ragusa, ed il 1° agosto, passata la frontiera dell'Erzegovina presso Vergorac, si diresse a Ljubuski e vi accampò il giorno 2.

Infine altre truppe di guarnigione della Dalmazia si raccolsero a Sinj sotto il comando del maggior generale Csikos, addetto al comando militare di Zara, per proteggere la strada di Livno e guardar la frontiera.

Cosicchè al 2 di agosto il corpo d'occupazione trovavasi così dislocato:

la 6ª divisione col quartier generale principale a Dervent;

la 7ª divisione a Banjaluka, accennando ambedue a Serajevo;

la 20ª divisione a Gradacar, con possibilità di dirigersi tanto sulla strada della 6ª divisione, quanto su Zvornik alla frontiera serba;

la 18ª divisione a Ljubuski, evidentemente diretta a Mostar, potendo poi proseguire per Serajevo;

due corpi d'osservazione, l'uno a Novi sulla strada principale verso Agram, l'altro alla frontiera dalmata sulla strada Sinj-Livno.

In nessun punto le truppe austriache avevano incontrato resistenza; ovunque le autorità avevano fatto atto di sommissione; pareva che l'occupazione dovesse ridursi ad una marcia trionfale, sebbene sempre molto faticosa per le difficoltà delle strade, la povertà del paese e le intemperie.

Ma ben presto l'illusione, se pure per un momento potè abbagliare alcuno, dovette cessare.

Il 5° squadrone del 7° ussari, che, come si è visto, era partito il 1° agosto da Dervent sotto la condotta del capitano Millinkovic, arrivò la sera stessa a Doboj, e nel domani a Maglaj, ricevuto dovunque apparentemente con gioia.

Maglaj è una piccola città di 3000 abitanti maomettani con pochissimi cristiani greci. È situata sulla destra della Bosna, dove un contrafforte del Vrana-planina, il Lisuja-glava, stringe il fiume contro le colline della riva sinistra in modo da obbligarlo a passare per una stretta gola, dove a stento trova posto la strada sulla riva sinistra; questa si bipartisce poi sulle due rive, ed un ramo passa sulla destra attraverso la città. Un vecchio castello abbandonato domina la stretta e le strade sulle due sponde.

All'arrivo dello squadrone austriaco, il Kaimakan, le altre autorità e i più notabili cittadini annunziarono al capitano Millinkovic la loro assoluta sottomissione, si fecero garanti della tranquillità della popolazione e promisero fornire provvigioni in sufficiente quantità.

Rimasto il giorno 3 a Maglaj per attingere notizie sulle vicine località, il capitano Millinkovic seppe che a Zepce sulla Bosna, 15 chilometri più a monte di Maglaj, si organizzava l'insurrezione per chiudere la strada per la quale le truppe austriache evidentemente dovevano passare. Egli perciò si decise a recarsi a Zepce, e vi arrivò la mattina del 4 agosto.

Ricevuti a fucilate dagli abitanti di Zepce, gli ussari misero piede a terra per combattere nell'abitato, credendo avere a fare con pochi malintenzionati; ben tosto però il capitano Millinkovic, accortosi dell'impossibilità di avanzare, decise di ritirarsi. Senonchè nel frattempo gli abitanti di Maglaj, già si amichevoli, avevano con grosse pietre chiusa la strada sulla sinistra del fiume, in guisa da costringere gli ussari austriaci a passare sotto il vecchio castello e nell'interno della città. Lo squadrone infatti, ricevuto con un vivo fuoco incrociato sulla strada dal castello e da tutte le case, dovette passare di carriera per diminuire le perdite; nondimeno queste furono gravissime: 1 ufficiale e 53 soldati caddero morti, altri molti feriti o dispersi; 84 cavalli morti e 6 feriti. Il resto dello squadrone raggiunse le prime truppe austriache sull'Usora, dove queste si erano intanto avanzate.

Il grosso della 6ª divisione, partito il 2 agosto da Dervent, era arrivato il 3 a Doboj. A quanto pare qui fu raggiunto dal maggior generale Kaiffel distaccato dalla 20ª divisione probabilmente con parte della sua brigata e col 38° reggimento fanteria della brigata Deésy.

La mattina del 4 la divisione mosse verso Maglaj nella seguente formazione:

Estrema avanguardia	27° regg. fanteria di riserva.	Sulla riva sinistra della Bosna
Avanguardia (Müller)	27° battaglione cacciatori	
	38° reggimento fanteria	
	52° » »	
Colonna fiancheggiante (Ten. Colonn. Pittel)	7° » »	Sulla riva destra
	1 sezione da montagna	
	1 » da campo	
Grosso	il resto della divisione	Sulla riva sinistra
	la brigata Kaiffel	
	la 13ª brigata di cavalleria	

Per difficoltà incontrate nel passaggio della Bosna e dell'Usora, e per la dirotta pioggia che cadeva, il grosso della colonna non potè mettersi in marcia che a mezzogiorno, e verso le 5 pom. l'avanguardia, a metà strada fra Doboj e Maglaj, si scontrò col nemico situato sulla posizione di Kosna. Questa posizione è formata da un contrafforte che si spinge dal monte Trebacko fin contro il fiume strozzandone la valle: su di essa si erano postati un mezzo migliaio d'insorti allo scopo di sbarrare la marcia agli Austriaci.

L'estrema avanguardia prese tosto ordine da combattimento e si spinse sulla collina seguita dal 27° battaglione cacciatori e da un battaglione del 52° fanteria; però queste truppe non poterono avanzare che lentamente per le difficoltà che presentava il terreno stemperato dalla pioggia. Anche sulla riva destra, di rimpetto a Kosna, da una collina che cade quasi a picco sulla Bosna, altre poche truppe d'insorti resistevano all'avanzarsi della colonna Pittel.

Quantunque lo spiegamento delle forze austriache fosse stato enormemente superiore alla resistenza degli insorti, questi nondimeno non poterono essere cacciati dai loro appostamenti che alle 7 di sera. Le perdite furono lievi da ambo le parti.

Nel domani, 5 agosto, la 6ª divisione mosse dall'accampamento di Kosna, sempre sotto dirotta pioggia, verso Maglaj così formata:

Avanguardia — 52° reggimento fanteria — Riva sinistra.

Colonna fiancheggiante di destra (Colonnello Kinnart)	47° regg. fanteria di riserva	Riva sinistra
	1ª sezione da montagna	
Colonna fiancheggiante di sinistra (Ten. Colonn. Pittel)	7° regg. fanteria di riserva	Riva destra
	1 sezione da montagna	

Grosso	il resto della 6ª divisione la brigata Kaiffel la 13ª brigata di cavalleria	Riva sinistra

La marcia fu penosissima sia per le difficoltà della strada fangosa, sia perchè spesso disturbata da fucilate che partivano dai borri e dai picchi delle circostanti colline.

Alle 4 1/2 pom. l'avanguardia giunse avanti Maglaj. Era preceduta dalla colonna Pittel la quale aveva aperto il fuoco d'artiglieria contro la posizione tenuta dagli insorti sulla riva opposta della Bosna. Dopo un vivace ma breve combattimento, gl'insorti cominciarono a ripiegare abbandonando la città; ma giunti presso Caiskopolje, circa 3 chilometri a monte di Maglaj, furono nuovamente attaccati dalla colonna Kinnart, la quale aveva proceduto per le colline allo scopo di chiudere loro ritirata. I Bosniaci però seppero difendersi, respingere l'attacco, e proseguire su Zepce. La sera tarda e la stanchezza delle truppe austriache impedirono ogni inseguimento.

Neanche in questo combattimento le perdite furono molto gravi; anzi gli Austriaci raccolsero 25 ussari dispersi nella fazione del giorno innanzi.

Maglaj fu occupata dagli Austriaci, ma l'intera popolazione, meno pochissime famiglie cristiane, l'aveva abbandonata. I cittadini presi colle armi alla mano furono immediatamente fucilati.

Nella sera stessa il generale Philippovic proclamò il giudizio statario su tutto il territorio occupato dalle truppe austriache. I rei di attentato contro l'esercito, di spionaggio, d'intelligenza col nemico o con chiunque nutrisse intenzioni ostili alle truppe austriache, di sedizione, di sollevazione, ecc. ecc. dovevano essere giudicati *senza commiserazione nè indulgenza*.

Nel domani un altro proclama impose alla città di Maglaj una tassa di guerra di 30000 fiorini pagabili in trenta giorni.

Le truppe austriache la mattina del 7 agosto mossero da Maglaj nella seguente formazione.

Avanguardia (Col. Polz.)	27° battaglione cacciatori. 52° regg. fanteria. 1 batteria da montagna.
Colonna fianchegg. di destra (Col. Kinnart).	47° regg. fanteria di riserva. 1 sezione da montagna.
Colonna fianchegg. di sinistra (Col. Pittel).	7° regg. fant. di riserva. 1 sezione da montagna.

il rimanente della divisione.
Grosso la brigata Kaiffel.
La 13ª brigata di cavalleria.

L'avanguardia e il grosso seguì la strada principale Maglaj-Zepce, la la colonna Kinnart seguì il sentiero di collina Maglaj-Lubatovic-Novischer-Zepce, la colonna Pittel il sentiero Maglaj-Brankovic-Vinistje-Lupoglava-Zepce.

La colonna Kinnart si trovò impegnata verso le 8 col nemico presso Novischer, avendo gl'insorti occupato quale prima posizione difensiva l'orlo settentrionale del Velja-planina, e sino a mezzogiorno fu trattenuta sotto il fuoco del nemico; anche la colonna Pittel si trovò arrestata poco oltre Brankovic. L'azione si estese su tutta la linea quando per ultima l'avanguardia s'impegnò nel combattimento.

Alle 2 ½ pom. l'azione continuava tuttora indecisa, sebbene gli Austriaci avessero forze preponderanti, quando scoppiò un violento temporale. Allora i Bosniaci si ritirarono sull'altura di Zepacko-brdo che la strada di Maglaj è costretta di superare circa a tre chilometri innanzi Zepce.

L'attacco contro questa seconda posizione fu eseguito dall'avanguardia austriaca, e poco dopo le 3 ½ fu rotto il centro nemico, tolto un *blockhaus* e fatti molti prigionieri. Ciò permise alla colonna Pittel di avanzare, sebbene assai maltrattata, e di determinare la ritirata dei Bosniaci. Questi del resto non abbandonarono completamente la loro posizione che alle 6 di sera, per ritirarsi, non inseguiti, verso Vranduk.

Gli Austriaci calcolano le forze degli insorti a circa 6000 uomini con 4 cannoni, e le perdite di questi molto gravi, fra cui quasi 700 prigionieri dei quali 7 ufficiali e 360 soldati regolari turchi. Dichiarano poi le perdite proprie di soli 58 uomini, morti o feriti.

Alle 7 di sera entrarono a Zepce; ma, come Maglaj, la trovarono quasi totalmente abbandonata dalla popolazione.

Da Zepce a Vranduk la strada segue il corso della Bosna rimontandone la sponda sinistra. La valle è angusta, tortuosa e spesso protetta da buone posizioni difensive. Immediatamente avanti Vranduk un contrafforte che si stacca dal Gorcevica-planina si spinge contro la Bosna e l'obbliga ad una pronunciata insenatura coprendo la città d'una delle migliori posizioni che trovansi nella valle, e tale che, appena mediocremente occupata, quasi impossibile sarebbe a superarla di fronte; se non che dall'alto del Gorcevica-planina, dal villaggio di Doglod, per un malagevole burrone scende un sentiero alle spalle di Vranduk.

Aspettandosi perciò alla gola di Vranduk la più seria resistenza, il

generale Philippovic ordinò che il 10 agosto, alle 5 del mattino, una colonna comandata dal maggior generale Müller e composta dal 9° e 27° batt. cacciatori, dal 47° e 38° regg. fant. e due batterie da montagna movesse da Zepce per seguire la via della montagna la quale passa a Propadinca, Golubinje e Bistrica, per poi recarsi nel domani di buon'ora a Doglod e concorrere all'attacco di Vranduk girando dall'alto il fianco sinistro del nemico.

Il grosso della divisione mosse alle 8 ½ da Zepce seguendo la strada principale. Una colonna fiancheggiante, comandata dal ten. col. Pittel e composta dal 1° batt. del 52° fant., dal 7° regg. fanteria di riserva, e da 1 batteria da montagna, manteneva il collegamento con la colonna girante del generale Müller.

Alla sera il grosso accampò ad Orahovica. Qui però seppe che gl'insorti i quali avevano combattuto il 7 a Zepce avevano abbandonato Vranduk e Zenica per ritirarsi su Serajevo.

Nel domani, 11, fu occupata Vranduk, dove fu lasciata di guarnigione la brigata Kaiffel della 20ª divisione, e il 12 la 6ª divisione accampò a Zenica.

Intanto le brigate della 7ª divisione provenienti dalla strada di Berbir, il 2 agosto, mossero da Banjaluka per proseguire la marcia verso Serajevo. Il 5 sostennero un combattimento di lieve importanza a Varcar-Vakuf, ma arrivato sotto Jaice il 7 ebbero a lottare contro un forte corpo d'insorti. Su questo combattimento non si hanno precise notizie; si sa solamente che durò 9 ore, che i Bosniaci vi si batterono con accanimento e che le perdite furono gravi: da parte degli Austriaci furono dichiarate di 1 ufficiale e parecchi soldati morti, 6 ufficiali e 140 soldati feriti.

Jaice fu occupata dal 53° regg. fanteria (brigata Sametz) che vi lasciò un presidio.

Altra seria resistenza la 7ª divisione doveva aspettarsela a Travnik.

Travnik, già sede del governo civile della Bosnia, giace in una stretta gola sulla sponda sinistra della Lasva (affluente di sinistra della Bosna) dove passe la strada da Jaice a Serajevo. È edificata parte ad anfiteatro sul pendio del Vlasic-planina, parte nella valle. Una cittadella o castello rinfiancato da torri difende la stretta.

La 7ª divisione l'occupò l'11 di agosto dopo un combattimento nel quale perdette 7 ufficiali e 160 soldati, ma di cui non si hanno altri particolari.

Anche a Travnik lasciò una guarnigione, e continuò la marcia per Vitez dove arrivò il 13, mettendosi così, per la strada Vitez-Zenica, in

comunicazione col grosso della 6ª divisione, che, come si è detto, in quel giorno arrivava a Zenica col quartier generale principale. Fu in questa occasione richiamato il generale Kaiffel con le sue truppe da Vranduk e mandato a Vitez per sostituire nella 7ª divisione le forze da questa lasciate sulla propria linea d'operazione fra Banjaluka e Travnik.

Il congiungimento della 6ª e 7ª divisione fu considerato dagli Austriaci come un risultato di capitale importanza. Da quel momento essi ebbero infatti un forte nucleo di truppe da far operare su due strade vicine, quasi parallele e tendenti ambedue a Serajevo, dove tutto accennava fossero raccolte le principali forze dell'insurrezione.

Anche nell'Erzegovina l'occupazione aveva proceduto con relativa facilità.

Il generale Jovanovic, comandante della 18ª divisione, mentre era ancora a Ljubuski, seppe che a Mostar era scoppiata l'insurrezione. Egli mosse perciò verso la capitale dell'Erzegovina, e il 4 agosto incontrò a Citluk un corpo di 500 insorti che gli contrastava il passo. Dopo breve avvisaglia gl'insorti si ritirarono su Mostar.

Nello stesso giorno 4 a Mostar il furore della popolazione giunse al colmo. Vi furono uccisi parecchi funzionari locali: tre battaglioni di truppe regolari si unirono agli insorti, altri tre invece col comandante militare, Ali pascià, uscirono dalla città per la strada principale di Metkovic per portarsi sul territorio austriaco.

Nel domani tuttavia il generale Jovanovic, marciando rapidamente su Mostar, vi entrò senza incontrare resistenza. Gli insorti e parte della popolazione si ritirarono per raccogliersi verso la frontiera del Montenegro, stabilendo a Trebinje il centro delle loro operazioni. Fu perciò fatta retrocedere la brigata Schulderer per guardare le comunicazioni con la Dalmazia, ed osservare anche le truppe turche di Ali pascià di cui non era prudente fidarsi.

Infatti pare che in seguito siavi stato bisogno delle minaccie per deciderle ad imbarcarsi su navi austriache che dovevano ricondurle a Costantinopoli.

Non così felicemente riuscivano le operazioni della 20ª divisione (Szàpàry). Egli è però da avvertire che non è oggi possibile renderne un conto esatto non avendosene che scarse ed incomplete notizie.

Ricordiamo che questa divisione non prese la formazione di montagna, ma rimase nell'ordinaria formazione su due brigate e con artiglieria da campo e carreggio; ricordiamo pure che da Gracanica di-

staccò il generale Kaiffel con parte almeno della sua brigata e col 38° reggimento fanteria per riunirsi alla 6ª divisione. La 20ª divisione rimase perciò con un forza approssimativa di 7000 combattenti.

Ingrossando l'insurrezione verso i distretti nord-orientali della Bosnia, il generale Szàpàry ebbe l'incarico di occupare Zvornik sulla Drina. Ma le difficoltà incontrate in tale missione sono state gravissime.

Un rapporto dal generale Philippovic in data del 13 agosto dice a tale proposito: « . . . . . il tenente maresciallo Szàpàry non « potè ancora eseguire il còmpito assegnatogli di avanzarsi sino a « Zvornik. La 20ª divisione ebbe a sostenere combattimenti di avam- « posti il 4 agosto presso Gracanica, l'8 presso Han Pirkovac, e il 9 « e tutto il 10 combattimento dinanzi Tuzla. Atteso le insuperabili dif- « ficoltà nell'approvvigionamento, essendo quasi tutti gli animali da « tiro morti di strapazzo, in modo che i carriaggi del treno dove- « vano venir tirati e spinti dalla truppa, il tenente maresciallo Szà- « pàry, senza esservi obbligato dal nemico, credette opportuno di ri- « tirarsi su Gracanica, allo scopo di assicurare la linea delle sue co- « municazioni. Non sono giunti ancora i rapporti sulle perdite della « 20ª divisione in questi combattimenti ».

Comunque sia, il 12 agosto la divisione era nuovamente a Gracanica avendo perciò subito gravi perdite per gli incessanti attacchi subiti nella ritirata.

Nel domani, 13, fu nuovamente attaccata a Gracanica e solamente dopo lungo e sanguinoso combattimento potè respingere gl'insorti. Sembra che le perdite fossero state così gravi e la posizione risultante così malsicura che il generale Szàpàry credette prudente d'ordinare la ritirata ancora su Doboj.

La marcia fu effettuata la mattina del 14. Sembra pure che durante questa marcia, oltre alle continue molestie, vi sia stato anche un furioso attacco da parte degli insorti e tale da far subire agli Austriaci un mezzo disastro.

Ridotta a Doboj la divisione prese posizione sulla destra della Bosna e sulle due rive della Spreca.

La ritirata della 20ª divisione e la sua incerta posizione a Doboj doveva certamente impensierire il generale Philippovic, giacchè se essa avesse finito per essere battuta, molto compromesse sarebbero rimaste le principali comunicazioni degli Austriaci in Bosnia.

Nè solamente nella valle della Bosna le comunicazioni erano minacciate; tutte le altre si trovano pressochè nella stessa pericolosa condizione.

Sulla linea Novi-Banjaluka le truppe che avevano passato la frontiera dell'Unna avevano lasciato piccole guarnigioni a Kostajnica, a Novi e a Priedor; ma le due prime dovettero poco dopo ripassare la frontiera incalzate dagli insorti, la terza dovette tosto raggiungere la guarnigione di Banjaluka.

Da Banjaluka stessa gl' insorti tentarono più volte di cacciare la guarnigione la quale dovette serrarsi nel castello rimanendo così isolata e lasciando compromesse le comunicazioni con Gradiska e con la 7ª divisione. Pare che il 14 agosto queste comunicazioni fossero nuovamente ristabilite, ma la posizione del presidio di Banjaluka non rimase certamente la più sicura.

Sulla linea Livno-Travnik l'insurrezione che faceva capo a Livno aveva raccolto tutte le sue forze dirigendole nella valle della Verbas, a Skoplje, e minacciando così direttamente Travnik. Allo scopo di distrarre gl'insorti da Skoplje, il generale Csikos, con le truppe raccolte a Sinj, cioè:

21° reggimento fanteria;
5° battaglione del 22° fanteria;
2 compagnie del 79° battaglione landwehr dalmata;
80° battaglione landwehr dalmata,

si recò su Livno e il 16 agosto dette un combattimento presso Guber, dopo del quale si ritirò nuovamente sulla frontiera senza alcun importante risultato.

Infine non più sicure erano le retrovie della 18ª divisione. La brigata Schulderer incaricata di guardare il paese verso il confine dalmato, specialmente quello verso il confine montenegrino, l' 8 agosto s'impadronì, col 3° battaglione del reggimento cacciatori Imperatore e il 2° battaglione del 32° reggimento fanteria, della piccola fortezza di Stolac dopo breve contrasto.

Il maggiore Halecki, comandante del battaglione del 32° fanteria, il 13 agosto spedì la sua 8ª compagnia in ricognizione verso Ljubinje. Presso Ravnice questa compagnia fu assalita da forze superiori e pressochè distrutta. Accorsero in aiuto altre 5 compagnie da Stolac, ma non poterono che raccoglierne i resti ridotti ad 1 ufficiale e 30 soldati fra cui anche 9 feriti.

Quantunque la guarnigione di Stolac venisse tosto rinforzata, pare nondimeno che dopo poco gl'insorti circondassero la fortezza e ne impedissero ogni relazione coll'esterno.

Verso la metà di agosto pertanto, la situazione del corpo d'occupazione si disegnava tale che dava diritto alle più serie preoccupazioni.

Dei 56,000 combattenti di cui si componeva il corpo d'occupazione, si trovavano:

Fra Zenica e Vitez — la 6ª divisione, meno d'una brigata della 20ª, poco più d'una brigata della 7ª, la 13ª brigata di cavalleria e l'artiglieria di corpo d'armata; in totale forse 28,000 uomini. Queste truppe erano le sole disponibili;

Fra Travnik e Banjaluka — poco meno di due brigate della 7ª divisione, circa 7000 uomini;

A Doboj — poco più d'una brigata della 20ª divisione, forse 7000 uomini;

Nell'Erzegovina — la 18ª divisione, 13,600 uomini; cioè circa altri 28,000 uomini impegnati sulle comunicazioni (giacchè anche la 18ª divisione non aveva potuto procedere da Mostar verso Serajevo preoccupata com'era dell'insurrezione alle spalle), e nell'impossibilità di recare alcun soccorso al corpo principale.

Sopratutto era urgente di rinforzare le truppe della 20ª divisione a Doboj; e difatti vi furono immediatamente spedite truppe della 36ª divisione da Agram. Non si hanno precise notizie sulla composizione e formazione di tali truppe; quello che si sa è che già al 16 agosto il 78° reggimento fanteria di riserva appartenente alla 36ª divisione era a Doboj e che prima del 20 vi si trovava il comandante della divisione tenente maresciallo Schmigoz, dalla qual cosa si può dedurre che almeno una parte delle sue truppe era già a Doboj.

Ma ciò non si credette ancora sufficiente, ed in vista delle straordinarie difficoltà che presentava l'occupazione della Bosnia, e delle vaste proporzioni che vi prendeva l'insurrezione, fu deciso a Vienna di mobilitare subito altre sette divisioni, cioè: la 1ª (Vienna), la 4ª (Brünn), la 13ª (Budapest), la 14ª (Presburgo), la 28ª (Laibach), la 31ª (Budapest) e la 33ª (Comorn); più la 10ª brigata di cavalleria (Brünn) composta del 12° dragoni e del 2° ulani.

Fu anche deciso che tutto il corpo d'occupazione venisse a formare la 2ª armata sotto gli ordini del generale Philippovic, e composta di quattro corpi d'armata e d'una divisione staccata, cioè:

3° corpo (Szàpàry) 20ª e 36ª divisione
4° » (Bienerth) 13ª e 31ª »
5° » (Ramberg) 14ª e 33ª »
13° » (Würtemberg) 6ª e 7ª »
18ª divisione (Jovanovic) staccata;

al 13° corpo va unita la 13ª brigata di cavalleria.

La 1ª e la 4ª divisione e forse la 10ª brigata di cavalleria sareb-

bero destinate a rimanere in 2ª linea in Slavonia e Croazia, la 28ª divisione in 2ª linea in Dalmazia.

Con ciò l'esercito austriaco avrebbe mobilitato:

32 reggimenti attivi di fanteria
23 » di riserva » } 155 battaglioni
13 battaglioni cacciatori

4 reggimenti di cavalleria, 24 squadroni

in totale da 180 a 200 mila uomini.

Mentre queste disposizioni si mandavano sollecitamente ad effetto, non si arrestavano perciò le operazioni in Bosnia; anzi era tanto più necessario di agire con vigorosa energia al centro per liberare possibilmente la periferia più minacciata.

Il 16 agosto, mentre a Doboj il corpo di Szàpàry sosteneva un nuovo e più possente attacco, ed arrivava soltanto a respingerlo subendo gravissime perdite, il corpo principale, sotto la condotta del comandante in capo, cominciò la marcia verso Serajevo.

Le forze furono così ordinate:

Corpo principale (Württemberg) sulla strada Busovaca-Serajevo

Colonna di destra (Col. Villecz):
- 46° reggimento fanteria.
- Un battaglione del 22° fanteria.
- Una batteria da montagna.

Colonna di sinistra (Magg. gen. Müller):
- Due battaglioni del 27° fanteria.
- 9° battaglione cacciatori.
- Una batteria da montagna.

Colonna principale:
- 17° reggimento fanteria.
- 79° » »
- Due batterie da campagna.
- 13ª brigata di cavalleria.

Riserva (Magg. gen. Kaiffel):
- 7° reggimento di riserva.
- 47° » »
- 10° battaglione cacciatori.

Corpo secondario (Tegetthoff) sulla strada Zenica-Serajevo

Colonna (Colonn. Poltz):
- 52° reggimento fanteria.
- 27° battaglione cacciatori.
- Una batteria da montagna.

Colonna (Colonn. Lemaic):
- 38° reggimento fanteria.
- Una batteria da montagna.

Riserva:
- Due batterie da montagna.

Il corpo del generale Würtemberg mosse alle 6 del mattino da Bu-

sovaca: la colonna principale e la riserva sulla strada maestra; la colonna di sinistra sulla cresta dello Hinubrdo; la colonna di destra sui monti Orsije e Zahorina.

Il nemico fu incontrato a Han Ovciluka, dove cominciò l'azione. Però le truppe austriache sulla via principale non poterono avanzare che lentamente per aspettare il movimento delle colonne laterali procedenti per montagne prive di strade. Verso mezzogiorno fu dato l'attacco con le tre colonne combinate a Han Belalovac dove gl'insorti avevano concentrate le loro principali forze. Questi sebbene costretti a ritirarsi poterono salvare la loro poca artiglieria e senz'essere inseguiti rifugiarono parte su Visoka parte su Kiseljak.

Alla sera la colonna principale e la colonna di destra accamparono presso Foinicka-Cupria (sulla strada maestra, da non confondersi con Foinica circa 10 chilometri più ad occidente) con gli avamposti verso Kiseljak; la colonna di sinistra accampò sul Kraljnevac-brdo per osservare Visoka.

Il corpo del generale Tegetthoff era partito da Zenica sin dal giorno precedente e fatto tappa a Kakani, nel giorno 16 si era avanzato sopra Makronoge (sulla strada di Visoka a 10 chilometri da questo punto).

Le perdite subite da ambo le parti in questa giornata non furono considerevoli.

Nel domani, 17, il tenente maresciallo Tegetthoff nel procedere verso Visoka s'incontrò alle 8 del mattino col nemico che occupava lo sbocco della gola, circa a 3 chilometri a valle di Visoka, poggiando la destra sull'altura di Vratnica presso Caici, e la sinistra sull'opposto Kraljnevac-brdo. Dopo lungo ed accanito combattimento nel quale gli Austriaci perderono 2 ufficiali e 84 soldati, i Bosniaci furono costretti a ritirarsi abbandonando Visoka al generale Tegetthoff.

Il giorno 18 la truppa comandata dal generale Würtemberg avanzò sino a Blazuj (dove si distacca la principale strada per l'Erzegovina), mentre il generale Tegetthoff arrivava a Han Seminovac, ossia ambedue i corpi giunsero allo sbocco del tratto di pianura che la valle della Bosna allargandosi forma a guisa di conca a sud-ovest di Serajevo.

Serajevo giace all'estremità nord-orientale di questa conca, circondata da tre lati dai monti dalle cui pendici scorrono le fiumane che vanno a formare la Bosna. Conta 50,000 abitanti; ha cento moschee; è difesa da un castello che domina tutta la città; ma tanto l'uno quanto l'altra sono dominate dalle circostanti colline.

Non è la prima volta che le armi austriache si presentano sotto le sue mura. Nel 1697 il principe Eugenio di Savoia, generalissimo al

servizio di Leopoldo I d'Austria, dalla Theisse scendeva sulla Bosna proclamandosi apportatore di pace e di civiltà. Gli abitanti d'allora non vollero saperne di sottomissione, combatterono con entusiasmo, e quando il principe Eugenio entrò in Serajevo trovò le case abbandonate; Serajevo allora fu data al saccheggio e al fuoco dagli invasori.

Il 19 agosto la colonna Tegetthoff, composta come nel giorno precedente, salì sul Kosazsko-brdo per poi recarsi sul Pasan-brdo che domina a settentrione la cittadella di Serajevo.

Il generale Kaiffel col 7° e 47° reggimento fanteria di riserva ed una batteria da montagna ebbe l'incarico di salire le alture sulla sinistra della Bosna per occupare Debelo-brdo che domina la città da mezzogiorno.

Il colonnello Villecz col 10° battaglione cacciatori, 1 battaglione del 22° fanteria, 2 battaglioni del 46° fanteria e 2 batterie da montagna s'avviò dietro la colonna Kaiffel per Fratinselo affine di colpire Serajevo dalle alture a sud-ovest.

Il tenente colonnello Schellemberg col 27° reggimento di riserva e 2 batterie da campo doveva battere la città dalla sua entrata occidentale presso Buffalic, sulla riva destra della Bosna.

Così Serajevo veniva ad essere circondata da tre lati a mezzogiorno ad occidente e a tramontana. Il solo lato ad oriente che rimaneva libero è quello dove si prolunga la strada per Rogatica.

L'attacco cominciò alle 6 1/2 del mattino, ora nella quale il generale Tegetthoff aprì il fuoco contro il castello. Alle 7 1/2 le batterie da campo aprirono anch'esse il fuoco contro la cittadella da Buffalic, mentre il colonnello Villecz attaccava le posizioni trincerate presso Fratinselo. Solamente alle 10 1/2 il generale Kaiffel, il quale a fatica e lentamente aveva potuto cacciare innanzi a sè il nemico, apparve sulle alture di Debelo-brdo; l'artiglieria nemica fu ridotta a silenzio e la fanteria austriaca procedette all'assalto della città.

Qui l'azione assunse il carattere di feroce e disperata lotta; si tirava sui soldati austriaci da ogni casa, da ogni porta, da ogni finestra; perfin le donne prendevano parte alla difesa, perfino gli ammalati e i feriti che erano all'ospedale. Il combattimento durò fino all'1 1/2 pom. Si videro scene di selvaggio fanatismo e, dicono i rapporti austriaci, soltanto alla disciplina delle truppe deve attribuirsi se la città non fu assai più danneggiata; tuttavia molte case rimasero preda alle fiamme.

Le perdite furono gravissime d'ambo le parti. Gl'insorti tuttavia poterono ritirarsi senz'essere inseguiti verso Gorazda e Rogatica.

La presa di Serajevo è certamente un fatto di molta importanza per

l'occupazione, non tale però da decidere una guerra nella quale uno dei combattenti ha bisogno di procedere regolarmente e pensare prima a vivere poi a combattere, mentre l'altro si frazione, si moltiplica, trova da per tutto mezzi per sussistere, e non ha nemmeno bisogno di un'abile direzione, avendo per unico scopo quello di molestare e stancare continuamente il nemico.

Di fatti dopo la presa di Serajevo si è verificata bensì una sosta relativa nelle operazioni, ma solo perchè gli Austriaci sono passati ad una difensiva di aspettazione, per raccogliere forse nuovi messi d'azione.

Degli insorti sappiamo che preparano ed organizzano tutte le loro forze nel sangiaccato di Novi-bazar per una ulteriore lotta. Del resto a Doboj il generale Szàpàry si trova sempre in presenza del nemico minaccioso, ed oltre il combattimento del 16 agosto, altri quattro più o meno sanguinosi ne ha dovuto sostenere, il 19, il 24, il 26 e il 30.

In ogni caso la resistenza del generale Szàpàry è dovuta solamente all'essersi saggiamente rassegnato alla più stretta difensiva, lasciando agli insorti l'offensiva nella quale dimostrano minore attitudine.

Soltanto nell'Erzegovina va alquanto meglio per gli Austriaci dopo la presa di Serajevo. Il 21 le truppe della 18ª divisione, in seguito ad un combattimento di parecchie ore nel quale perdettero 42 uomini, ristabilirono la comunicazione col presidio austriaco ch'era rimasto chiuso a Stolac; il 28 una brigata dalla stessa divisione occupò Nevesinje senza incontrarvi resistenza.

La condizione generale dell'occupazione militare nella Bosnia e nell'Erzegovina al principio di settembre fa quindi prevedere che la lotta non è ancora finita, che nuovi ostacoli si opporranno alla pacificazione del paese, che non inutilmente saranno state mobilitate rilevanti forze anche prima della presa di Serajevo. M.

ORDINAMENTO E FORZA ATTUALE DELL'ESERCITO RUSSO

La Russia dispone di un numero formidabile di uomini obbligati al servizio militare. Veduto l'ordinamento (*), non sarà disutile vedere come sieno ripartite le forze componenti l'esercito, la cui possanza deve farsi sentire sopra un impero, che dal mare di Behring si stende al mar Baltico, dall'oceano glaciale artico ai deserti infuocati dell'Iran, e sostenerne le aspirazioni che mirano in Europa al mare Egeo, in Asia al mar dell'India e al mare del Giappone.

(*) *Rivista militare* di luglio.

Organico delle singo

PIEDE DI PACE

		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
		Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Compagnia	di un reggimento a 3 battaglioni su 5 compagnie	3	114	»	7	124
	di un reggimento a 4 battaglioni su 4 compagnie	3	117	»	11	131
	di un battaglione di linea separato	3	115	»	12	130
	id. cacciatori	4	118	»	9	131
	id. del genio	4	128	»	8	140
	id. di pontieri dell'esercito d'Europa	4	169	»	18	191
	pontieri dell'esercito del Caucaso	6	163	»	28	197
	torpediniere	5	222	»	31	258
	di un battaglione ferroviero	4	248	»	18	270
Battaglione	di un reggimento fanteria a 3 battaglioni su 5 compagnie	17	573	1	37	628
	di un reggimento fanteria a 4 battaglioni della Guardia e del Caucaso (su 4 compagnie)	15	468	1	45	529
	di linea, separato (su 4 compagnie)	17	474	4	84	579
	di linea separato (su 5 compagnie)	21	597	5	78	701
	cacciatori della Guardia di linea e del Turkestan	22	481	3	77	583
	cacciatori del Caucaso	17	473	3	63	556
	quadri di riserva della Guardia (reggimento a 4 battaglioni sul piede di guerra)	21	485	3	91	600
	di riserva Guardia, granatieri e linea	»	»	»	»	»
	del genio d'Europa e del Caucaso (1)	28	680	3	84	795
	1/2 del Turkestan (su 2 compagnie)	12	508	2	52	574
	pontieri (su 2 compagnie d'Europa)	12	270	2	50	334
	ferroviero (su 4 compagnie)	25	990	3	79	1097

(1) Su 5 compagnie in tempo di pace, su 4 compagnie in tempo di guerra.

PIEDE DI GUERRA											
			Combattenti		Non combattenti						
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	2	1	4	196	»	13	213	»	7	2
»	4	1	4	245	»	12	261	»	8	2
»	6	2	4	240	»	22	266	»	8	2
»	6	2	5	205	»	10	220	»	8	2
»	2	1	4	238	»	9	251	»	8	2
»	6	2	4	202	»	18	224	»	196	31
»	11	34	6	163	»	28	197	»	277	34
»	2	1	5	279	»	32	316	»	2	1
»	3	1	4	248	»	18	270	»	3	1
»	14	3	23	987	1	65	1076	»	47	15
»	11	2	19	993	1	54	1067	»	55	17
»	56	15	21	1014	4	112	1151	»	99	18
	parte da soma								parte da soma	
»	24	7	26	1026	5	98	1155	»	80	17
»	24	14	26	817	3	105	851	»	72	14
»	24	18	21	1013	3	77	1114	»	88	18
»	19	6	63	4025	8	137	4233	»	35	4
»	»	»	21	998	2	74	1095	»	71	16
»	27	31	24	1006	3	92	1125	»	113	22
»	44	12	12	508	2	52	574	»	44	12
»	22	67	12	520	3	68	603	»	554	67
»	74	16	25	990	3	79	1097	»	74	16

		PIEDE DI PACE				
		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
		Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Batteria	da campagna a piedi (10,67)	6	189	»	29	224
	id. (8,64).	6	149	»	29	184
	da montagna (di 3 libbre)	6	136	»	36	178
	a cavallo (8,64)	6	179	»	27	212
	a cavallo da montagna (3 libbre) (Turkestan)	7	179	»	61	247
	a piedi della riserva (10,67)	»	»	»	»	»
	id. (8,64)	»	»	»	»	»
Reggimento	fanteria a 3 battaglioni (su 5 compagnie)	60	1793	6	213	2072
	fanteria a 4 battaglioni (su 4 compagnie) della Guardia	64	1897	8	242	2211
	fanteria a 4 battaglioni (su 4 compagnie) di linea del Caucaso	64	1898	7	220	2189
Squadrone – di cavalleria dell'esercito regolare (1)		6	180	»	18	204
Reggimento – di cavalleria dell'esercito regolare (su 4 squadroni)		33	729	6	141	909
Brigata	cacciatori delle Guardia (4 battagl.)	94	1997	21	527	2639
	cacciatori di linea d'Europa e del Turkestan (4 battaglioni) (2)	90	1525	12	316	1943
	cacciatori di linea del Caucaso (4 battaglioni)	70	1893	12	260	2235
	1ª del genio	159	3768	19	549	4495
	2ª id.	163	4712	20	563	5458
	3ª id.	163	4712	20	563	5458
	4ª id.	159	3746	19	545	4469
	del Caucaso	109	2313	11	379	2812
	d'artiglieria da campagna a piedi	40	1015	4	195	1254
	id. id. del Caucaso a piedi	40	1015	4	201	1260
	d'artiglieria da campagna del Caucaso combinata a piedi e da montagna	40	1002	4	208	1254
	1ª del Turkestan combinata id.	35	835	2	252	1124
	2ª id. id. id.	22	511	2	161	696
	d'artigl. dell'esercito di Siberia id.	30	640	3	156	831
	idem a piedi della riserva	»	»	»	»	»

(1) V Avvertenze relativo alla mobilitazione di cavalleria pag. 321 e 325.
(2) La brigata del Turkestan e del Caucaso non possiedono la sezione di parco devoluta a quelle

Cavalli	Carri	PIEDE DI GUERRA							
		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
		Ufficiali	Truppa	Medici od impiegati	Truppa				
63	5	6	281	»	38	325	8	201	24
63	5	6	219	»	37	262	8	167	19
41	»	6	209	»	114	329	8	199	»
171	5	6	219	»	34	359	6	256	23
257	27	7	206	»	61	274	8	260	27
»	»	6	223	1	38	268	8	221	21
»	»	6	173	1	37	217	8	166	17
88	41	76	3053	6	261	3396	»	203	52
83	17	80	4008	8	283	4379	»	217	45
76	61	80	4058	7	278	4423	»	274	61
168	1	6	176	»	18	200	»	164	1
704	14	33	713	5	139	890	»	716	14
113	57	112	3369	22	726	4229	»	426	84
104	57	108	3369	13	502	3992	»	416	80
96	73	86	4053	12	317	4468	»	326	74
247	358	155	5859	33	829	6876	»	2254	342
259	474	162	5953	27	881	7023	»	2653	460
259	474	162	5953	27	881	7023	»	2653	460
247	358	155	5843	23	828	6849	»	2254	342
126	218	104	3642	13	558	4317	»	1160	198
365	25	43	1795	6	282	2126	48	1507	194
416	30	43	1685	6	286	2020	48	1543	197
331	25	43	1665	6	393	2107	48	1548	127
568	39	34	1147	2	283	1466	40	736	84
226	10	21	629	2	170	822	24	455	41
230	54	29	934	5	170	1138	32	729	99
»	»	27	796	4	179	1006	32	803	91

		PIEDE DI PACE				
		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
		Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Batt. fant.	di cosacchi del Kuban e di Zabaikal	44	691	1	21	757
	di cosacchi d'Orenburg	46	1020	1	25	1062
Reggimento cavalleria	scorta particolare dell'Imperatore	30	202	1	60	296
	combinato di cosacchi del Don della Guardia (1° e 2° reggimento sul piede di guerra)	38	729	1	113	884
	di cosacchi del Don di linea	32	873	2	99	1006
	id. del Kuban dell'Ural e di Siberia	42	873	1	29	945
	di cosacchi del Terek, d'Astrachan e di Zabaikal	30	583	1	22	636
	di cosacchi di Semirecen	20	861	1	2	884
	id. dell'Amur	9	575	»	14	598
	id. d'Orenburg	20	856	1	25	902
	id. di Daghestan e di Kutais	17	766	»	»	783
	di cosacchi dei Baschkiri	31	733	1	145	913
Divisione (2 squadroni) cosacchi della Crimea		35	265	3	71	374
Sotnia cosacchi dell'Ural della Guardia		7	202	»	10	219
Batteria	a cavallo cosacchi del Don della Guardia	5	129	»	23	157
	a cavallo cosacchi del Don di linea	8	173	»	27	208
	a cavallo cosacchi del Kuban, Terek e Zabaikal	7	101	1	40	149
	a cavallo cosacchi d'Orenburg (al Turkestan)	10	173	1	43	227
	a cavallo cosacchi d'Orenburg (ad Orenburg)	10	139	1	43	193

PIEDE DI GUERRA											
Pezzi	Cavalli	Carri	Combattenti: Ufficiali	Combattenti: Truppa	Non combattenti: Medici ed impiegati	Non combattenti: Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Truppe irregolari.										
»	18	4	22	694	1	21	935	»	88	4
»	88	3	16	1020	1	25	1062	»	88	3
»	275	3	35	579	6	69	689	»	702	5
»	863	8	53	1081	4	156	1294	»	1213	16
			53	1081	4	158	1296	»	1213	16
»	1072	2	21	873	2	77	973	»	1042	3
»	1015	2	24	873	1	29	924	»	1017	2
»	666	2	15	583	1	22	621	»	678	2
»	947	»	20	861	1	2	884	»	947	»
»	601	»	9	575	»	14	598	»	601	»
»	944	»	20	856	1	25	902	»	944	»
»	845	»	22	788	»	»	810	»	840	»
»	797	13	31	733	4	135	903	»	801	13
»	271	8	35	265	3	71	374	»	295	8
»	228	2	7	140	»	10	157	»	159	3
4	122	5	6	222	»	34	262	6	294	23
6	177	5	6	219	»	34	259	6	287	23
4	121	5	7	285	1	46	339	8	312	25
6	150	4	5	220	1	40	266	6	262	22
4	101	4	5	220	1	40	266	6	292	23

		PIEDE DI PACE				
		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
		Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Parco	d'artiglieria d'assedio dell'esercito d'Europa	»	»	5	15	20
	d'artiglieria d'assedio dell'esercito del Caucaso	»	»	3	9	12
	mobile d'artiglieria (4 sezioni)	»	»	»	»	»
	1 sezione mobile d'artiglieria e fanteria	»	»	»	»	»
	1 sezione mobile d'artiglieria a 49 cassoni	»	»	»	»	»
	volante divisionale (124 cassoni a 2 ruote)	3	53	1	20	77
	volante divisionale (130 cassoni a 4 ruote)	2	53	1	20	76
	sezione volante divisionale di cavalleria	»	»	»	»	»
	sezione combinata di cavalleria e dei cacciatori	2	34	1	8	45
	sezione volante dei cacciatori	»	»	»	»	»
	1/2 volante a cavallo dell'esercito del Caucaso	3	61	2	33	89
	1/2 volante a cavallo dell'esercito di Siberia	2	56	1	12	71
	da campo del genio	5	42	1	18	66
	d'assedio del genio	4	66	1	18	89
	telegrafico da campo	7	67	»	10	84
Ambulanza divisionale (2 sezioni)		»	»	»	»	»
Ospedale da campo (3 sezioni)		»	»	»	»	»
Colonna di trasporti militare (14 sezioni)		»	»	»	»	»
Id. borghese (10 sezioni)		»	»	»	»	»

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
			Servizi mobili.							
400	»	250	150	8488	27	150	8813	400	745 e 324 buoi	309
200	»	125	28	1499	3	101	1631	200	249 e 162 buoi	154
»	»	»	8	836	4	532	1380	»	912	216
»	»	»	4	300	2	30	336	»	326	59
»	»	»	2	210	1	28	241	»	229	54
»	14	128	11	481	7	229	728	»	504	138
»	19	141	11	751	8	90	860	»	866	171
»	»	»	2	140	1	98	241	»	180	28
»	7	48	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	2	100	1	73	176	»	130	20
»	10	45	4	195	4	33	236	»	212	46
»	»	35	2	56	1	12	71	»	»	35
»	9	60	14	125	3	106	248	»	313	60
»	12	116	7	110	4	53	174	»	394	118
»	14	34	8	335	»	82	425	»	211	34
»	»	»	2	114	11	82	209	»	272	56
»	»	»	»	»	11	266	277	»	114	27
»	»	»	46	5720	27	287	6080	»	14130	4900
»	»	»	31	400	6	23	460	»	7032	3500

Avvertenze.

Secondo il nuovo organico, tutti i reggimenti di fanteria sono provveduti di un corpo di musica, nelle seguenti proporzioni: il 1° reggimento della guardia (Preabresgenski) di 2 capi musica e 103 musicanti. Tutti i reggimenti dei granatieri, nonchè i primi reggimenti di linea di ciascuna divisione hanno 1 capo musica e 40 musicanti, tutti gli altri un capo musica con 35 musicanti.

I musicanti vennero da noi computati fra i non combattenti, insieme agli scritturali, operai, conducenti e attendenti d'ufficiali dei singoli corpi di truppa.

I primi reggimenti di ciascuna divisione fanteria e cavalleria tengono altresì in aggregazione un carro-cappella tirato da 2 cavalli in tempo di pace e da 4 cavalli in tempo di guerra, con due uomini addetti.

Ciascun battaglione cacciatori della guardia conta nel suo effettivo 1 capo musica e 46 musicanti. — I battaglioni di cacciatori del Turkestan sono provveduti di 69 cammelli in sostituzione dei cavalli da tiro.

Nel computo di effettivo delle forze tanto delle brigate cacciatori quanto di quelle dell'artiglieria divisionale a piedi e di cavalleria, abbiamo compreso nell'organico sul piede di guerra il corrispondente effettivo di sezioni di parco d'artiglieria spettante a ciascuno di questi reparti.

I battaglioni del genio della guardia e dei granatieri hanno più dell'organico generale 10 trombettieri in tempo di pace e 8 in tempo di guerra. Ciascuna brigata di quest'arma possiede pure una musica che fa parte del primo dei tre battaglioni della rispettiva brigata, cioè: 1 capo musica e 55 musicanti presso il battaglione del genio della guardia, per la prima brigata, ed un capo musica e 52 musicanti presso il 2°, 5° e 8° battaglione del genio, che sono i primi battaglioni della 2ª, 3ª e 4ª brigata genio. — Il 1° battaglione del genio del Caucaso è dotato anch'esso di una musica della propria brigata composta di 1 capo musica e 52 musicanti.

Tutti i corpi di cavalleria hanno il loro effettivo pressochè eguale tanto in tempo di pace, quanto in tempo di guerra; ma in caso di

mobilitazione ciascuno dei reggimenti dà al proprio squadrone di complemento i 16 volontari coi loro cavalli nonchè 1 cavallerizzo, il suo attendente ed il cavallo.

I due primi reggimenti di corazzieri della 1ª divisione della guardia hanno ciascuno un capo musica con 42 musicanti, i quali come i volontari ed il cavallerizzo passano ai rispettivi squadroni di complemento in caso di mobilitazione.

Ciascun reggimento dei dragoni, come anche il reggimento granatieri a cavallo della guardia, è provveduto in sopra più di un cassone di munizioni tirato da 4 cavalli.

Ciascun reggimento di cavalleria conta: nella guardia 47 cavalli d'ufficiali e 52 nella linea.

Le batterie a piedi della guardia possedono in tempo di pace più delle batterie di linea 2 cassoni di munizioni e quindi le batterie da 10,67 hanno dieci cavalli, quelle da 8,64 otto cavalli più di queste.

La 1ª batteria a piedi della guardia ha altresì 1 capo musica e 46 musicanti.

Ciascuna batteria a piedi del Caucaso ha in più dell'effettivo 7 cavalli se è da 10,67, e 6 cavalli se da 8,64.

Le batterie a cavallo della guardia contano nel loro effettivo: nella 1ª batteria 11 trombettieri e nelle altre 6 trombettieri ciascuna.

Presso ciascuna brigata d'artiglieria trovasi aggregato in tempo di pace un capitano d'artiglieria destinato in caso di mobilitazione a far parte dell'artiglieria della riserva.

I corpi irregolari hanno un effettivo d'ufficiali e uomini superiore all'organico normale. Questo personale è mantenuto in tempo di pace presso i corpi in servizio permanente per concorrere all'istruzione tattica, ma all'atto di mobilitazione abbandona il corpo cui è aggregato per raggiungere i propri reggimenti o batterie in formazione di guerra cogli uomini richiamati dal congedo illimitato, come già abbiamo accennato nella prima parte di questo scritto a pag. 234 della *Rivista estera* del mese di luglio.

		PIEDE DI PACE				
		Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
		Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Corpo d'ufficiali corrieri del gabinetto imperiale		58	»	»	»	5
Battgl.	fanteria di fortezza, reggimento a 4 battaglioni sul piede di guerra	26	444	3	57	50
Battgl.	di complemento	»	»	»	»	
Battgl.	d'istruzione (effettivo permanente)	24	185	3	232	44

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
TRUPPE LOCALI D'ISTRUZIONE E DI COMPLEMENTO.										
			(Regolari).							
»	»	»	58	»	»	»	58	»	»	»
»	»	»	79	4058	6	144	4287	»	»	»
»	»	»	29	1146	2	179	1356	»	3	»
»	11	2	24	185	3	232	444	»	11	2

Composizione in pace ed in guerra di reggim
delle truppe

PERSONALE E CAVALLI	Effettivo di un battaglione	Effettivo di un reggimento	Battaglioni su		
	1		2	3	
Ufficiali superiori ed inferiori .	26	79	21	20	
Sott'ufficiali	40	320	80	80	
Tamburini.	18	74	18	18	
Soldati combattenti	400	3600	900	900	8
Medici ed impiegati.	»	1	2	»	
Soldati non combattenti . . .	18	29	18	19	
Attendenti d'ufficiali	27	28	25	21	
Cavalli da tiro e da sella . . .	9	56	13	13	

nto, di battaglione e dei comandi locali
golari.

compagnie		Battaglioni su 2 compagnie		Quadri dei comandi locali nella Russia d'Europa			Effettivo dei battaglioni		
							di Baku	d'Orenburg	d'Iekatinarodar
5	6	7	8	9	10	11			
20	20	12	12	8	8	8	17	25	21
64	56	42	36	25	10	6	60	92	92
18	18	10	10	4	4	2	18	18	18
700	600	500	400	250	100	64	600	1200	1200
»	»	»	»	»	»	»	2	1	2
19	19	18	18	13	13	13	18	19	20
21	21	13	13	8	8	8	21	22	25
13	13	11	11	2	2	2	13	13	13

Con l'effettivo di questa tabella sono ordinati tutti i riparti di truppa locali.

N. 1 nelle città di Varsavia, Wilno, Kasan, Kiew, Odessa, Pietroburgo, Riga e Tiflis.

Battaglioni N. 2 nelle 12 principali città del Caucaso, N. 3 nelle 8 minori città d'Europa.

N. 4 nelle altre 8 città d'Europa, i numeri 5, 6, 7, 8, 9 e 10 nelle 38 città secondarie dell'impero in Europa e nelle 3 principali di Siberia, il N. 11 in tutti gli altri luoghi sedi del comando di governo, non provveduti di distaccamenti più forti. I battaglioni dell'effettivo da 300 a 1000 uomini sono dislocati nelle 7 principali città di Siberia.

Nella circoscrizione militare del Turckestan vennero stabilite le seguenti truppe locali: a Kati Gurgan 400 uomini, a Narin 300, a Dsgisak 209, ad Ura-Tübe 250, nella fortezza Kamiennij Most 164, a Pendsgiakent 322 a Lepsin e Batin 139 a Taschkend, Wiernoje e Samarkanda 1200, a Chodsgent e Cirukent 300, ad Anletin, Tokma e Kapol 250 ed infine a Karakol 400 uomini.

In questi ultimi tempi vennero stabiliti in molti siti d'Europa e del Caucaso dei minori distaccamenti delle truppe locali, che verranno poi date tutte queste forze prese in complesso.

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Compagnia Guardia palazzo	8	145	1	11	16
Invalidi di tutti i corpi della Guardia	31	1112	»	31	117
Riparti di disciplina				*V.* Avvertenza	
Squadr. di complemento di cavalleria della Guardia	9	203	»	51	26
Squadr. di complemento di cavalleria di linea	7	195	»	49	25
Squadr. d'istruzione	12	102	6	143	26
Direzioni d'artiglieria delle fortezze e dei forti (complessive)	99	»	97	1054	125
Battaglione artiglieria da piazza	13	448	»	18	47
Dep. Batteria artiglieria a piedi d'istruzione della guardia	8	39	1	68	11
Dep. Batteria artiglieria a cavallo d'istruzione e di complemento	6	75	3	31	21
Dep. Batteria di rimonta d'artiglieria d'Europa	21	470	»	30	52
Dep. Batteria id. del Caucaso	2	31	»	6	3
Direz. del genio delle fortezze (compless.)	268	»	84	951	130
Comp. d'istruz. tecnica galvano-plastica	4	243	»	29	27
Battaglione di complemento del genio	»	»	»	»	
Brigata (3 compagnie) operai zappatori	9	77	4	989	107
Battaglione fanteria d'istruzione di cosacchi di Zabaikal	17	113	»	11	14
Div. a cav. d'istruzione di cosacchi del Kuban	10	329	»	3	34
Div. a cav. id. di Zabaikal	7	57	»	12	7
Sotnia d'istruzione di cosacchi dell'Ural	8	126	1	»	13
Sotnia id. di Siberia	2	102	»	2	10
Sotnia di complemento di cosacchi del Don della Guardia	8	24	»	11	4
Plotone d'istruzione di cosacchi del Don di linea	3	25	»	6	3
Batt. di complemento di cosacchi del Don	7	52	»	14	7
Batt. id. d'Orenburg	3	55	»	3	6
Riparto d'artiglieria d'istruzione di cosacchi dell'Amur	2	31	»	15	4

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	»	»	8	145	1	11	165	»	»	»
»	»	»	31	1112	»	31	1174	»	»	»
a pagina 241 della prima parte di questo scritto.										
»	144	1	12	475	1	68	556	»	345	2
»	264	1	13	467	1	66	547	»	345	2
»	339	2	12	102	6	143	263	»	339	2
»	»	»	99	»	97	1054	1250	»	»	»
»	18	»	21	1308	»	26	1355	»	26	»
4	68	4	In tempo di guerra forma 2 batterie di complemento della guardia.							
6	193	4	19	721	3	98	841	6	213	4
»	42	4	21	470	»	30	521	»	42	4
»	2	»	2	31	»	6	39	»	2	»
»	»	»	268	»	84	951	1303	»	»	»
»	2	2	4	242	»	29	275	»	2	2
»	»	»	24	990	3	68	1085	»	16	4
»	»	»	9	77	4	989	1079	»	»	»
TRUPPE D'ISTRUZIONE E DI COMPLEMENTO. *(Irregolari).*										
»	»	»	17	113	»	11	141	»	»	»
»	355	»	10	329	»	3	342	»	»	»
»	72	»	7	57	»	12	76	»	72	»
»	147	»	8	126	1	»	135	»	147	»
»	110	»	2	102	»	2	106	»	110	»
»	48	»	8	180	»	11	199	»	200	»
»	53	»	4	382	»	6	392	»	398	»
4	77	4	7	222	»	45	274	6	272	23
4	73	4	6	202	1	45	254	4	78	4
2	12	1	3	97	»	15	115	2	101	2

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Comando generale dell'esercito . . .	»	»	»	»	
Comando e stato maggiore del corpo di armata	11	»	2	37	5
1ª divisione fanteria della Guardia.					
Comando e stato maggiore di divisione.	4	1	1	15	
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	
1° e 2° reggimento fanteria della Guardia (1ª brigata)	128	3794	17	534	44
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	
3° e 4° reggimento fanteria della Guardia (2ª brigata)	128	3794	16	484	44
1ª brigata artiglieria a piedi della Guardia e sezione di parco volante artiglieria e fanteria	40	1015	5	255	13
Sezione di ambulanza divisionale . .	»	»	»	»	
Totale 1ª divisione fanteria della Guardia	304	8604	39	1298	102
2ª divisione fanteria della Guardia . .	id.	id	38	1250	101
3ª divisione fanteria della Guardia . .					
Brigata cacciatori della Guardia. . .	94	1997	21	527	26
Battaglione del genio della Guardia . .	28	690	4	139	8

PIEDE DI GUERRA											
			Combattenti		Non combattenti						
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
ESERCITO D'EUROPA										
TRUPPE DI 1ª LINEA *(regolari)*.										
»	»	»	85	»	292	547	924	»	794	278
CORPO D'ARMATA DELLA GUARDIA.										
»	32	1	16	»	3	42	61	»	80	19
»	17	1	5	1	1	19	26	»	48	4
»	3	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	168	37	160	8016	17	616	8809	»	436	91
»	3	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	166	36	160	8016	16	566	8758	»	432	90
24	429	42	43	1685	8	334	2070	48	1374	230
»	»	»	1	57	11	41	110	»	136	28
24	786	116	373	17775	53	1586	19787	48	2438	445
24	id.	id.	id.	id.	52	1538	19738	id.	id.	id.
Come la seconda.										
»	113	57	112	3369	22	726	4229	»	426	84
»	27	31	24	1014	4	147	1189	»	115	23

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
1ª divisione cavalleria della Guardia (corazzieri).					
Comando e stato maggiore di divisione.	4	1	1	16	22
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	7
1° e 2° reggimento cavalleria della Guardia (1ª brigata corazzieri)	66	1458	13	366	1903
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	7
3° e 4° reggimento cavalleria della Guardia (2ª brigata corazzieri)	66	1458	12	280	1816
Squadr. cosacchi dell'Ural della Guardia	7	202	»	10	219
2 batterie a cavallo della Guardia e sezione di parco volante di cavalleria.	12	369	»	54	435
Totale della 1ª divisione cavalleria della Guardia	159	3488	26	736	4409
2ª divisione cavalleria della Guardia.					
Comando e stato maggiore di divisione.	4	1	1	16	22
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	7
Reggimento granatieri a cavallo e regg. ulani della Guardia (1ª brigata) . .	66	1458	12	282	1818
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	7
Reggimento dragoni, reggimento usseri e reggimento combinato di cosacchi del Don della Guardia	104	2187	16	393	2700
Comando della 3ª brigata	2	»	»	5	7
Reggimento usseri e reggimento ulani della Guardia (3ª brigata). . . .	66	1458	12	280	1816
3 batterie regolari a cavallo della Guardia e $^1/_2$ batteria cosacchi del Don della Guardia	23	680	»	104	807
Totale dlla 2ª divisione cavalleria della Guardia	269	5784	41	1090	7184

Pezzi	Cavalli	Carri	PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
			Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa				
Cavalleria del corpo d'armata della Guardia.										
»	19	4	5	1	1	20	27	»	26	4
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	1495	29	66	1426	10	280	1782	»	1436	29
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	1408	28	66	1426	10	278	1780	»	1432	28
»	220	»	7	140	»	18	165	»	169	»
12	342	10	14	584	1	166	765	12	692	77
12	3492	71	162	3577	22	772	4533	12	3769	140
»	19	4	In tempo di guerra questa divisione viene trasformata in 2ª e 3ª divisione leggera di cavalleria della Guardia, ricevendo il compimento in truppe di cosacchi del Don della Guardia che vengono a formare due reggimenti su 6 sotnie ed una batteria a cavallo a 6 pezzi delle stesse truppe.							
»	4	»								
»	1412	30								
»	4	»								
»	2225	37								
»	4	»								
»	1408	28								
22	635	20								
22	5711	119								

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
2ª divisione cavalleria leggera della Guardia.					
Comando e stato maggiore di divisione.	»	»	»	»	»
Comando della 1ª brigata	»	»	»	»	»
Reggimento granatieri a cavallo e reggimento ulani della Guardia . . .	»	»	»	»	»
Comando della 2ª brigata	»	»	»	»	»
Reggimento ussari ed il 1° reggimento cosacchi del Don della Guardia . .	»	»	»	»	»
2 batterie regolari a cavallo della Guardia e sezione di parco volante di cavalleria.	»	»	»	»	»
Totale della 2ª divisione cavalleria leggera della Guardia.	»	»	»	»	»
3ª divisione cavalleria della Guardia.					
Comando e stato maggiore di divisione.	»	»	»	»	»
Comando della 1ª brigata	»	»	»	»	»
Reggimento dragoni e reggimento ulani della Guardia.	»	»	»	»	»
Comando della 2ª brigata	»	»	»	»	»
Reggimento ulani e 2° reggimento cosacchi del Don della Guardia . .	»	»	»	»	»
Batteria a cavallo regolare e batteria a cavallo di cosacchi del Don della Guardia con sezione di parco volante di cavalleria.	»	»	»	»	»
Totale della 3ª divisione cavalleria leggera della Guardia	»	»	»	»	»
Squadrone gendarmi della Guardia . .	5	42	»	15	62
Totale del corpo d'armata della Guardia.	1478	37813	209	6342	45842

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	»	»	5	1	1	20	27	»	26	4
»	»	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	»	»	66	1426	10	280	1782	»	1440	30
»	»	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	»	»	86	1794	9	295	2184	»	1929	30
»	»	»	14	584	1	166	765	12	692	77
»	»	»	175	3805	21	771	4772	12	4101	143
»	»	»	5	1	1	20	27	»	26	4
»	»	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	»	»	66	1426	10	280	1782	»	1440	30
»	»	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	»	»	86	1794	9	297	2186	»	1929	30
»	»	»	14	584	1	166	765	12	692	77
»	»	»	175	3805	21	773	4774	12	4091	143
»	40	2	8	105	»	21	134	»	121	2
106	11773	629	1876	69000	542	8461	79879	180	20841	2167

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Comando e stato maggiore del corpo di armata	11	»	2	37	50
1ª divisione granatieri.					
Comando e stato maggiore di divisione.	4	1	1	15	21
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	7
1° e 4° reggimento granatieri (1ª brigata)	120	3586	12	438	4156
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	7
3° e 4° reggimento granatieri (2ª brigata)	120	3586	12	436	4154
1ª brigata artiglieria a piedi dei granatieri e sezione di parco volante artiglieria e fanteria	40	1015	4	201	1260
Sezione di ambulanza divisionale . . .	»	»	»	»	»
Totale 1ª divisione granatieri . . .	288	8188	29	1100	9605
2ª divisione granatieri.					
3ª divisione granatieri					
Battaglione del genio dei granatieri .	28	690	3	84	805
XIV divisione cavalleria di linea.					
Comando e stato maggiore di divisione.	4	1	1	16	22
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	7
14° reggimento dragoni, 14° reggimento ulani (1ª brigata)	66	1458	12	284	1820
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	7
14° reggimento usseri e 14° reggimento cosacchi del Don di linea (2ª brigata)	65	1602	8	240	1915
1 batteria a cavallo regolare e 7ª batteria a cavallo dei cosacchi del Don di linea, con sezione di parco volante di cavalleria	14	352	»	54	420
Totale della XIV divis. cavall. di linea	153	3413	21	604	4191
TOTALE DEL CORPO D'ARMATA DEI GRANATIERI	1056	28667	113	4025	33861

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
CORPO D'ARMATA DEI GRANATIERI.										
»	32	1	16	»	3	42	61	»	80	19
»	17	1	5	1	1	19	26	»	48	4
»	3	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	178	83	152	6106	12	534	6804	»	410	105
»	3	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	176	82	152	6106	12	532	6802	»	406	104
24	375	31	43	1685	7	280	2015	48	1374	230
»	»	»	1	57	11	41	110	»	136	28
24	752	197	357	13955	43	1416	15771	48	2386	473
È di egnale forza.										
Id.										
»	27	31	24	1014	3	92	1133	»	115	23
Cavalleria del corpo d'armata dei granatieri.										
»	19	4	5	1	1	20	27	»	26	4
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	1410	30	66	1426	10	280	1782	»	1440	30
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	1776	16	54	1586	7	216	1863	»	1758	17
12	348	10	14	578	1	167	760	12	718	74
12	3561	60	143	3591	19	693	4446	12	3956	127
84	5876	683	1254	46470	154	5075	52953	156	11309	1588

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
I° Corpo d'armata					
Comando del I° corpo d'armata di linea.	11	»	2	37	50
22ª *divisione fanteria di linea* . . .	288	8188	29	1085	9590
24ª *id.* . . .	288	8188	29	1085	9590
37ª *id.* . . .	288	8188	29	1085	9590
1ª *divisione cavalleria di linea* (con 2 batterie a cavallo di linea regolari)	151	3419	21	604	4195
Totale del 1° corpo d'armata	1026	27983	110	3896	33015

La stessa forza hanno:
Il II corpo d'armata, che comprende la 25ª, la 26ª e la 27ª divisione di
Il VI corpo d'armata, che comprende la 4ª, la 6ª e la 10ª divisione di

III° Corpo d'armata					
Comando del III° corpo d' armata di linea	11	»	2	37	50
28ª *divisione fanteria di linea* . . .	288	8188	29	1085	9590
29ª *id.* . . .	288	8188	29	1085	9590
3ª *divisione cavalleria di linea (2 batterie a cavallo regolari)*	154	3419	21	604	4195
Totale del III° corpo d'armata di linea .	738	19795	81	2811	23425

La stessa forza hanno:
Il IV corpo d'armata, che comprende la 16ª e 30ª divisione di fanteria e
Il V corpo d'armata, che comprende la 7ª e 8ª divisione di fanteria e la
Il VII corpo d'armata, che comprende la 15ª e 36ª divisione di fanteria

	Cavalli	Carri	PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
			Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa				
LINEA.										
»	32	1	16	»	3	42	61	»	80	19
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
12	3455	60	143	3571	19	692	4425	12	3930	127
84	5743	652	1230	45436	151	4937	51754	156	11168	1565

nteria e la 2ª divisione di cavalleria.
nteria e la 6ª divisione di cavalleria.

LINEA.										
»	32	1	16	»	3	42	61	»	80	19
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
12	3455	60	143	3571	19	692	4425	12	3930	127
60	4991	455	873	31481	108	3536	35998	108	8782	1092

4ª divisione di cavalleria (2 batterie);
divisione di cavalleria (2 batterie);
la 7ª divisione di cavalleria (2 batterie).

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
			VIII° Corpo d'armata		
Comando dell' VIII° corpo d'armata di linea	11	»	2	37	50
9ª divisione fanteria di linea	288	8188	29	1085	9590
14ª id.	288	8188	29	1085	9590
8ª divisione cavalleria di linea (una batteria a cavallo regolare e 1 batteria a cavallo cosacchi del Don di linea	153	3413	21	604	4191
Totale dell' VIII° corpo d'armata di linea.	740	19789	81	2811	23421

La stessa forza hanno:
Il IX corpo d'armata, che comprende la 5ª e 31ª divisione di fanteria e cavallo dei cosacchi del Don);
Il X corpo d'armata, che comprende la 13ª e 34ª divisione di fanteria e
L'XI corpo d'armata, che comprende l'11ª e 32ª divisione di fanteria e l'11ª
Il XII corpo d'armata, che comprende la 12ª e 33ª divisione di fanteria e
Il XIII corpo d'armata, che comprende la 1ª e 35ª divisione di fanteria e

			XIV° Corpo d'armata		
Comando del XIV° corpo d'armata di linea	11	»	2	37	50
17ª divisione di fanteria di linea	288	8188	29	1085	9590
18ª id.	288	8188	29	1085	9590
1ª divisione cosacchi del Don di linea					
Comando e stato maggiore di divisione	4	1	1	16	22
Comando della 1ª brigata	2	»	»	5	7
15° e 16° reggimento cosacchi del Don	64	1746	4	200	2014
Comando della 2ª brigata	2	»	»	5	7
17° e 18° reggimento cosacchi del Don	64	1746	4	198	2012
3 batterie a cavallo di cosacchi del Don di linea, con sezione di parco volante di cavalleria	»	»	»	»	»
Totale della 1ª divisione di cosacchi	136	3493	9	424	4062
Totale del XIV° corpo d'armata di linea.	723	19869	69	2631	23292

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
DI LINEA.										
»	32	1	16	»	3	42	61	»	80	19
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
12	3561	60	143	3591	19	693	4446	12	3956	127
60	5097	455	873	31501	108	3537	36019	108	8808	1092

la 9ª divisione di cavalleria (1 batteria a cavallo regolare ed 1 batteria a

la 10ª divisione di cavalleria (artiglieria come sopra);
divisione di cavalleria (artiglieria come sopra);
la 12ª divisione di cavalleria (artiglieria come sopra);
la 13ª divisione di cavalleria (artiglieria come sopra).

DI LINEA.

»	30	1	16	»	3	42	61	»	80	19
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473

Cavalleria del XIV° corpo d'armata.

»	19	4	5	1	1	20	27	»	26	4
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	2146	5	42	1746	4	156	1948	»	2088	7
»	4	»	2	»	»	5	7	»	7	1
»	2144	4	42	1746	4	154	1946	»	2084	6
»	»	»	20	797	1	200	1018	18	1026	117
»	4317	13	113	4290	10	540	4953	18	5238	136
48	5851	408	843	32200	99	3384	36526	114	10090	1101

PIEDE DI PACE

	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
5 brigate cacciatori di linea con 5 sezioni di parco volante di cacciatori	450	9625	60	1580	11715
4 brigate del genio (1)	588	13558	71	1997	18214
2 batterie separate d'artiglieria da montagna	12	272	»	72	356
4 squadroni dei gendarmi di linea	20	160	»	75	255
					Truppe
Reggimento di scorta particolare dell'Imperatore	30	102	4	60	196
42 reggimenti a cavallo di cosacchi del Don (2 in servizio permanente)	64	1746	4	198	2012
12 reggimenti a cavallo di cosacchi del Kuban	»	»	»	»	»
6 reggimenti a cavallo di cosacchi d'Orenburg, (2 in servizio permanente.)	40	1696	2	50	1788
6 reggimenti a cavallo di cosacchi dell'Ural	»	»	»	»	»
11 batterie a cavallo di cosacchi del Don	»	»	»	»	»
Totale delle truppe irregolari non inquadrate	134	3544	10	308	3996
					Servizi
2 parchi d'artigl. d'assedio (a 12 sezioni)	»	»	10	30	40
41 sezioni di parco mobile d'artiglieria	»	»	»	»	»
Depositi d'artiglieria, maestranze e laboratori d'artiglieria di 1ª linea	»	»	»	»	»
Colonne del treno militare (14 sezioni)	»	»	»	»	»
10 farmacie mobili da campo (a 4 sezioni)	»	»	60	420	480
Totale servizi mobili	»	»	70	450	520

(1) Meno il battaglione del genio della guardia e quello dei granatieri già computati nei rispettivi

PIEDE DI GUERRA										
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	520	285	540	16845	65	2510	19960	»	2085	400
»	958	1542	586	21580	103	3180	25449	»	9584	1560
8	82	»	12	448	»	228	658	16	398	»
»	100	10	50	765	»	120	935	»	855	10
irregolari non inquadrate nelle divisioni.										
»	275	3	35	579	6	69	689	»	702	5
»	2144	4	882	36666	84	3234	40866	»	43764	126
»	»	»	252	10476	12	348	11088	»	12204	24
»	1888	»	120	5088	6	150	5364	»	5664	»
»	»	»	126	5238	6	288	5658	»	6102	12
»	»	»	66	2409	»	374	2849	66	3102	252
»	4307	7	1481	60456	114	4463	66514	66	71538	419
mobili a tergo dell'esercito di prima linea.										
800	»	500	300	16572	34	300	17206	800	1490 e 618 buoi	612
»	»	»	82	8610	41	1148	9881	»	9189	2204
»	»	»	5	»	10	333	348	»	129	22
»	»	»	46	5720	27	287	6080	»	14430	4900
»	»	280	»	»	60	420	480	»	1230	310
800	»	780	433	30902	172	2488	33995	800	13468	6048

corpi d'armata.

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
2ª *divisione fanteria di linea* (Non inquadrate nei corpi d'armata)	288	8188	29	1085	9590
3ª *id.*		id.		id.	
23ª *id.*		id.		id.	
40ª *id.*		id.		id.	
Totale quattro divisioni . .	1152	32752	116	4340	38360
1ª *divisione fanteria di riserva* (reggimenti a 3 battaglioni)					
Comando e stato maggiore di divisione .	»	»	»	»	»
Comando della 1ª brigata	»	»	»	»	»
1° e 2° reggimento fanteria di riserva .	»	»	»	»	»
Comando della 2ª brigata	»	»	»	»	»
3° e 4° reggimento fanteria di riserva .	»	»	»	»	»
1ª brigata artiglieria a piedi della riserva (4 batterie)	»	»	»	»	»
Sezione d'ambulanza divisionale . . .	»	»	»	»	»
Totale 1ª divisione fanteria di riserva .	»	»	»	»	»
Tutte le divisioni di fanteria di riserva che portano il numero da 1° a 11° hanno questa composizione e forza, sicchè il totale di 11 risulta . . .	»	»	»	»	»
8 battaglioni di riserva non inquadrati.	»	»	»	»	»
2 battaglioni di linea d'Orenburg . .	34	948	10	168	1160
1 battaglione di riserva (quadri) della guardia, reggimento a 4 battaglioni sul piede di guerra	21	485	3	91	600
1 brigata d'artigl. a piedi della riserva	»	»	»	»	»
2 comp. di riserva del genio della Guardia	»	»	»	»	»
2 compagnie di riserva dei granatieri .	»	»	»	»	»
12 id. di linea . . .	»	»	»	»	»
Comando delle vie di comunicazione, delle truppe, tappe ecc., a tergo dell'esercito attivo	»	»	»	»	»
Totale di alcuni riparti minori . . .	55	1433	13	259	1760

Pezzi	Cavalli	Carri	PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
			Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa				
TRUPPE DI RISERVA (*regolari*).										
24	752	197	357	13955	43	1401	15756	48	2386	473
		id.		id.		id.			id.	
		id.		id.		id.			id.	
		id.		id.		id.			id.	
96	3008	788	1428	55820	172	5604	63024	192	9544	1892
»	»	»	5	1	1	19	26	»	48	4
»	»	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	»	»	140	5988	12	446	6586	»	430	97
»	»	»	2	»	»	5	7	»	6	1
»	»	»	140	5988	12	444	6584	»	426	96
»	»	»	27	796	4	179	1006	32	803	91
»	»	»	1	57	11	41	110	»	136	28
»	»	»	317	12830	40	1139	14326	32	1855	318
»	»	»	3487	141130	440	12529	157586	352	20405	3498
»	»	»	168	7984	16	592	8760	»	568	128
»	120	46	42	2028	10	224	2304	»	200	46
»	19	6	63	4025	8	137	4233	»	25	7
»	»	»	27	796	4	179	1006	32	803	91
»	»	»	8	498	»	20	526	»	32	8
»	»	»	8	498	»	20	526	»	32	8
»	»	»	48	2964	»	120	3132	»	192	48
»	»	»	203	»	190	748	1141	»	464	191
»	139	52	567	18793	228	2040	21628	32	2316	527

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
7 battaglioni fanteria cosacchi d'Orenburg — 3 in servizio permanente . . .	48	3060	3	75	3186
12 reggimenti di cavalleria cosacchi del Kuban	»	»	»	»	»
5 reggimenti cavalleria cosacchi d'Orenburg	»	»	»	»	»
3 reggimenti cavalleria cosacchi dell'Ural.	»	»	»	»	»
6 id. di Zabaikal	»	»	»	»	»
3 id. d'Astrachan (*di cui 1 in servizio permanente*) . .	30	583	1	21	635
1 reggimento cavalleria cosacchi di Baschkiri	31	733	4	155	923
2 squadroni id. della Crimea . . .	35	265	3	71	374
3 batterie a cavallo cosacchi di Orenburg.	»	»	»	»	»
Totale truppe irregolari	144	4641	11	322	5118
Parco mobile di riserva dell'esercito attivo (4 sezioni)	»	»	»	»	»
13 parchi mobili di artiglieria (a 4 sezioni)	»	»	»	»	»
Riserva dei parchi (in uomini). . . .	»	»	»	»	»
Deposito delle munizioni di guerra (4 parchi stabili).	»	»	»	»	»
Comando e 12 sezioni del deposito cavalli dell'esercito attivo	»	»	»	»	»
82 spedali da campo.	»	»	»	»	»
24 farmacia mobile da campo	»	»	»	»	»
Colonne del treno borghese.	»	»	»	»	»
Totale servizi mobili della riserva . .	»	»	»	»	»

PIEDE DI GUERRA										
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
Truppe irregolari.										
»	264	9	112	7140	7	175	7434	»	636	21
»	»	»	252	10476	12	348	11088	»	12204	24
»	»	»	100	4240	5	125	4470	»	4720	»
»	»	»	63	2619	3	144	2829	»	3051	6
»	»	»	90	3498	6	126	3720	»	4068	18
»	666	2	45	1749	3	63	1860	»	2034	9
»	797	13	31	733	4	135	903	»	801	13
»	310	8	13	265	3	71	352	»	295	8
»	»	»	15	660	3	120	798	18	876	69
»	2037	32	721	31380	46	1307	33454	18	28685	168
Servizi mobili.										
»	»	»	12	1448	4	91	1555	»	1316	201
»	»	»	104	10868	64	6916	17952	»	11856	2808
»	»	»	6	720	13	147	886	»	286	7
»	»	»	1	»	5	47	53	»	»	»
»	»	»	29	1452	2	93	1576	»	79	24
»	»	»	»	»	902	21812	22714	»	9348	2214
»	»	»	»	»	126	882	1008	»	2583	651
»	»	»	31	400	6	23	460	»	7032	3500
»	»	»	183	14888	1122	30011	46204	»	32500	9405

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Stati maggiori territoriali e servizi amministrativi	3832	»	1915	13419	19166
Fanteria.					
Reggimenti, battaglioni e comandi delle truppe locali	1108	71238	98	2401	74845
28 battaglioni fanteria di fortezza (28 reggimenti in tempo di guerra) . . .	728	11592	84	1594	13998
12 battaglioni di complemento della Guardia	»	»	»	»	»
12 battaglioni di complemento dei granatieri	»	»	»	»	»
140 battaglioni di complemento di linea.	»	»	»	»	»
6 battaglioni di complemento di cacciatori, più 1 compagnia di cacciatori Guardia di Finlandia	»	»	»	»	»
1 battaglione d'istruzione (effettivo permanente)	24	185	3	232	444
Compagnia granatieri Guardia palazzo .	8	163	1	11	183
Truppe di disciplina (variabili) . . .	30	430	30	4000	4490
Totale truppe locali fanteria. . . .	1898	83608	216	8238	93960
Cavalleria.					
1 brigata di complemento della Guardia (10 squadroni)	90	1030	»	537	1657
7 brigate di complemento di linea (42 squadroni)	350	8190	»	2247	10787
2 squadroni d'istruzione	24	204	12	286	526
Corpo dei gendarmi.	515	5386	»	»	5901
Totale della cavalleria.	979	14810	12	3070	18871

PIEDE DI GUERRA										
Combattenti			Non combattenti							
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
ESERCITO D'EUROPA										
TRUPPE LOCALI DI COMPLEMENTO E D'ISTRUZIONE.										
(*Truppe regolari*).										
»	»	»	3832	»	1915	13419	19166	»	»	»
»	1166	584	2121	137879	119	3681	143800	»	2242	662
»	»	»	2212	113624	168	4032	120036	»	»	»
»	»	»	348	13752	24	2148	16272	»	36	»
»	»	»	348	13752	24	2148	16272	»	36	»
»	»	»	4060	160440	280	25060	189840	»	420	»
»	»	»	178	7079	12	1187	8456	»	26	»
»	6	2	24	185	3	232	444	»	6	2
»	»	»	8	163	1	11	183	»	»	»
»	»	»	30	430	30	4000	4490	»	»	»
»	1172	586	9329	447304	661	42449	499793	»	2766	664
»	1455	10	128	4750	10	707	5595	»	3465	20
»	11193	42	602	19614	42	2947	23205	»	14595	84
»	678	4	24	204	12	286	526	»	678	4
»	?	?	545	5386	»	»	5901	»	?	?
»	13326	56	1269	29954	64	3940	35227	»	18738	108

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Artiglieria.					
10 direzioni d'artiglieria — 10 comandi di fortezze	99	»	97	1054	1250
47 battaglioni artiglieria di piazza (1)	533	18366	»	736	19635
1 batteria d'istruzione della Guardia (forma 2 battaglioni di complemento in tempo di guerra)	8	39	1	68	116
3 batterie d'istruzione e di complemento d'artiglieria a cavallo	18	515	9	93	635
23 batterie a piedi di complemento formano 46 batterie pel piede di guerra (4 brigate)	154	4029	16	706	4905
1 deposito di rimonta d'artiglieria	21	470	»	30	521
Totale truppe locali artiglieria	833	23419	123	2687	27062
Genio.					
64 direzioni del genio e comandi del genio di fortezza	268	»	84	951	1303
4 battaglioni di complemento	»	»	»	»	»
1 brigata (3 compagnie) operai zappatori	9	77	4	989	1079
1 compagnia d'istruzione tecnica galvanoplastica	4	242	»	29	275
Distaccamento d'invalidi di tutte le armi della Guardia	31	1112	»	31	1174
Istituti di istruzione (approssimativamente)	761	6946	»	»	7707
Stabilimenti d'artiglieria, genio e servizi sanitari (approssimativamente)	844	»	1321	27257	29422
Totale truppe locali del genio e varii stabilimenti ed istituti	1947	8377	1409	29257	40960

(1) Meno i 6 battaglioni di cui l'effettivo è compreso in quello dei 2 parchi d'artiglieria d'assedio piazze forti. Al 1° gennaio 1876 l'armamento delle opere forti (ad esclusione del territorio dei proietti. Esiste altresì in sopranumoro, il seguente materiale, conservato nei depositi e nelle soppresse

PIEDE DI GUERRA											
			Combattenti		Non combattenti						
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	»	»	99	»	97	1054	1250	»	»	»
»	»	»	864	53628	»	1066	55555	»	»	»
4	68	4	38	1442	»	180	1660	8	146	8
18	579	12	57	2163	9	294	2523	18	639	12
92	1021	92	886	31698	20	4248	36852	184	3372	184
»	42	4	21	470	»	30	521	»	42	4
114	1740	112	1962	89401	126	6872	98361	210	4199	208
»	»	»	268	»	84	951	1303	»	»	»
»	»	»	96	3960	12	272	4340	»	64	16
»	»	»	9	77	4	989	1079	»	»	»
»	2	2	4	242	»	29	275	»	2	2
»	»	»	31	1112	»	31	1174	»	»	»
»	»	»	761	6946	»	»	7707	»	»	»
»	»	»	1313	»	2528	53098	56939	»	»	»
»	2	2	2482	11337	2628	55370	71817	»	66	18

Il rendiconto ministeriale per l'anno 1875 dà i seguenti ragguagli sul materiale d'artiglieria nelle Caucaso) consisteva in 7325 pezzi di grosso calibro (di cui 2859 rigati), 7931 affusti e 2113723 piazze forti: pezzi 2137, affusti 2892, proietti 3057821.

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Fanteria.					
Battaglione d'istruzione di cosacchi di Zabaikal	17	113	»	11	141
Cavalleria.					
2 squadroni di complemento di cosacchi del Don della Guardia	8	24	»	11	43
1 plotone d'istruzione di cosacchi di linea	3	25	»	6	34
2 sotnie d'istruzione di cosacchi del Kuban	10	329	»	3	342
2 id. di Zabaikal	7	57	1	12	77
1 sotnia d'istruzione di cosacchi dell'Ural	8	126	1	»	135
1 id. della Siberia	2	102	»	2	106
Totale delle truppe locali irregolari cavalleria	38	663	2	34	737
Artiglieria.					
1 batteria a cavallo di complemento di cosacchi del Don della Guardia	»	»	»	»	»
1 batteria a cavallo di complemento di cosacchi di linea	»	»	»	»	»
1 batteria a cavallo di complemento di cosacchi d'Orenburg	3	55	»	3	61
Totale truppe di complemento irregolari (artiglieria)	3	55	»	3	61
Truppe di 1ª linea	14931	397371	1742	57278	471322
Id. di riserva	1351	38826	140	4921	45238
Id. locali di complemento e d'istruzione	9517	131045	3677	56719	200958
TOTALE	25799	567242	5559	118918	717518

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
			Truppe irregolari.							
»	»	»	17	113	»	11	141	»	»	»
»	48	»	16	360	»	22	398	»	400	»
»	53	»	4	382	»	6	392	»	398	»
»	355	»	10	329	»	3	342	»	355	»
»	72	»	7	57	1	12	77	»	72	»
»	147	»	8	126	1	»	135	»	147	»
»	110	»	2	102	»	2	106	»	110	»
»	785	»	47	1356	2	45	1450	»	1482	»
»	»	»	7	222	»	45	274	6	272	33
»	»	»	6	642	1	90	739	6	213	4
4	73	4	6	202	1	45	254	6	78	5
4	73	4	19	1066	2	180	1267	18	563	42
TOTALE DELL'ESERCITO D'EUROPA										
1898	97240	10850	19580	729874	3074	80633	833161	2880	262412	29176
96	5184	872	6386	262011	2008	51491	321896	594	95305	15490
118	17068	760	18957	580531	5398	122336	727222	228	27814	1040
2112	119492	12482	44923	1572416	10480	254460	1882279	3702	385531	45706

(Continua)

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Manuel des conseils de révision. Nouvelle législation du recrutement de l'armée par un capitaine de recrutement. — In-8°, 257 pag. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6,25.

M. CHERFILS, capitaine d'état-major. ***Trois journées d'exploration par une division de cavalerie en avant d'une armée sur la ligne d'operations de Châlons à Metz.*** — Essai d'après la carte, avec un croquis des marches. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 1,50.

Etudes d'art militaire. Applications de tactique et de stratégie. — Tome II, in-8°, avec 12 planches en couleurs. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 6,25.

F. BONNET, capitaine d'artillerie. ***Guerre franco-allemande.*** — Resumé et commentaires de l'ouvrage du grand état-major prussien. Tome I. (Déclaration de guerre, 19 juillet; batailles de Sédan et de Noisseville 1er septembre). — In-8° de 318 pag., 4 pl. tirées en couleur. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 8,25.

THOMAS, lieut.-colonel. ***Emploi de la cavalerie en campagne.*** Conférence faite le 12 mars 1878. — Publication de la Réunion des officiers. — In-8° de 32 pages. — Paris, 1878. — Prezzo lire 1,25.

PIERRON, lieut.-colonel. ***Les methodes de guerre actuelles et vers la fin du XIXe siècle.*** Conférences faites à l'école supérieure de guerre. — 2 forts vol. in-12°. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo lire 15.

CHAMPANHET DE SAVOS, colonel. ***L'Algérie ancienne, actuelle et future.*** — In-8°, 47 pages et cartes. — Lyon, Georg, 1878. — Prezzo lire 1,50.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI

CORPO DI STATO MAGGIORE
BIBLIOTECA

pag. 1

Serie III. — Anno XXIII

Tomo IV.

ottobre novembre dicembre - Vol. IV

ROMA, 1878

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE

Via Nazionale.

Proprietà letteraria.

NOTE

SULL'

ORDINAMENTO DIFENSIVO DELLA REGIONE ALPINA [1]

I.

Gli studi geografico-militari che si sono fatti sulla linea difensiva delle Alpi, in quella grossa battaglia che fu la questione della *Difesa d'Italia*, portarono ad alcune conclusioni, le quali, rivestite di forme quasi matematiche, è bene ricordare:

1° Le Alpi formano una *regione transitoria di movimento* nei teatri di guerra compresi fra il Po, il Rodano, il Reno ed il Danubio;

2° Le Alpi formano uno *scacchiere tattico-logistico* speciale;

3° Il *passaggio contemporaneo*, attraverso alla linea delle Alpi, *di più colonne fra di loro collegate, ed il loro sbocco contemporaneo nella pianura* costituiscono l'ideale di un'operazione militare perfettamente condotta.

Ciò premesso, il concetto fondamentale che ci sembra dovere guidare alla ricerca del migliore ordinamento militare della regione alpina, ci pare questo:

---

(1) Il presente lavoro fu consegnato alla Direzione della *Rivista* poco tempo dopo la discussione parlamentare pel riordinamento delle truppe alpine. — L'abbondanza delle materie e la precedenza nella presentazione degli scritti, hanno impedito di pubblicarlo prima d'ora. *(N. della Direzione).*

« Trovare un ordinamento difensivo della frontiera alpina che ri-
« sponda all'importanza militare di quella linea di ostacolo, e che
« sia in armonia colla situazione militare generale del paese ».

Le considerazioni che seguono non hanno punto la pretesa di risolvere il problema: sono piuttosto linee generali, più o meno sentite, d'un quadro che non è stato forse che sbozzato.

II.

La linea militare delle Alpi che ci separa dalla Francia, dalla Germania-Svizzera e dall'Austria-Ungheria, non è uniformemente tracciata, ugualmente elevata, ugualmente praticabile. I massi alpini che si frappongono fra la valle del Po e quelle del Rodano, Reno e Danubio, sono differenti per sviluppo e forma di base, per altezza di vette, per natura geologica, per numero, direzione ed estensione dei contrafforti che lanciano in ogni direzione e per numero, distribuzione e direzione delle vie di comunicazione cui aprono il passo, e dei grandi centri politico-economici che pongono in relazione.

La linea di maggiore importanza della nostra frontiera terrestre, non è pertanto in tutti i suoi punti *un ostacolo militare uniformemente distribuito*. Ne segue:

1° Che la linea delle Alpi, considerata militarmente, si scompone in scacchieri diversi, poichè le grandi linee d'ostacolo fissano il numero e la direzione delle grandi linee di movimento militare;

2° Che ogni scacchiere, avendo carattere militare proprio, richiede ancora una difesa specialmente organizzata;

3° Che è necessario, per le condizioni in cui si trova la difesa generale della frontiera terrestre, distribuire la natura ed i mezzi di difesa di questa linea in guisa da determinare gli sforzi principali dell'attacco ad urtare contro difese ugualmente forti.

Le valli che costituiscono il versante interno della linea delle Alpi si distribuiscono nel modo seguente:

1° Un gruppo di valli che staccandosi dal tratto di cresta com-

preso fra i massi dello Schiavo e quello del Rosa, convergono sulla fronte Ivrea-Mondovì, e formano la grande testata del Po;

2° Un gruppo che staccandosi dal tratto di cresta compreso fra il M^te^ Rosa ed il Bernina, convergono sul medio Po, sulla fronte Biella-Brescia;

3° Un gruppo che staccandosi dal tratto di cresta compreso fra il Maloia ed il M^te^ Bittoray convergono sulla fronte Vicenza-Udine.

La scomposizione naturale delle Alpi in tre grandi zone oroidrografiche, risponde ancora alla scomposizione strategica della frontiera, inquantochè le operazioni che partendo dal Rodano tendono al centro della valle del Po, abbracciano appunto la zona occidentale; quelle che partono dal Reno interessano la zona centrale, e quelle che si basano sul Danubio, attraversano quella orientale.

Si hanno così tre grandi scacchieri alpini, ciascuno dei quali è posto sulla linea di confine politico che ci separa dalla Francia, dalla Germania-Svizzera e dall'Austria-Ungheria.

L'ordinamento difensivo della regione alpina deve pertanto scomporsi a sua volta nei tre grandi scacchieri difensivi dell'ovest, del nord e dell'est, ciascuno dei quali costituisce un teatro di guerra particolare, per importanza strategica e per ragione topografica.

III.

A) Scacchiere dell'ovest.

Il tratto di regione alpina che si frappone fra il Rodano e la valle del Po e che costituisce la linea di confine colla Francia, è formato da una serie di massi cristallini, circolari o ellittici, collegati da catene o massi secondari di dislocazione, i quali, esaminati nella loro proiezione orizzontale, danno luogo a due grandi fronti militari verso la Francia, che hanno per punto comune di contatto il M^te^ Tabor.

Il fronte a nord del Tabor, è tracciato dal saliente del M^te^ Bianco, e dal rientrante del Roccia Melone, ed abbraccia le testate dell'Arc, dell'Isère e dell'Arve.

Il fronte a sud del Tabor, presenta il rientrante del Viso ed il saliente dell'Inciastraia, che avviluppano la testata della Durance e dominano quella del Varo.

La separazione di questi due fronti continua verso il Rodano per opera dei massi del Pelvoux, della Drôme e del Ventoux, i quali si frappongono e mantengono divisa la linea dell'Isère-Arc da quella della Durance-Ubaye. Le vie di comunicazione che dalla Francia mettono in Italia, si sviluppano per conseguenza su due direttrici che partendo da una base comune, il Rodano da Lione ad Arles, si incanalano in due zone distinte le quali hanno termine alla cresta alpina, sui due fronti indicati.

La frontiera alpina che ci separa dalla Francia, presenta pertanto due fasci ben distinti di linee aggressive. Uno di essi, originato dalla base Lione-Grenoble, riesce nel versante italiano sul fronte accentuato dagli sbocchi principali di Pinerolo, Avigliana, Ivrea; l'altro, originato dalla base Nizza-Gap, conduce al fronte accentuato dagli sbocchi di Cuneo, Ceva e Carcare.

Ma la frontiera dell'ovest, per ragioni geografico-militari ormai note a tutti, trova ancora un naturale prolungamento nel massiccio dell'Appennino ligure che sta fra il colle di Tanarello e quello del Turchino, e che dà luogo ad una terza linea d'invasione che ha base a Tolone e Nizza e sbocca sul fronte Carcare-Sassello-Ovada.

Lo scacchiere dell'ovest si scompone pertanto in tre settori alpini, ciascuno dei quali è zona di movimento offensivo-difensivo speciale.

Vi è però un fatto che modifica nel versante interno delle Alpi, ed in prossimità della cresta, i rapporti fra i due fronti difensivi formati dal saliente del Tabor. Ed il fatto è questo: che appunto perchè il saliente del Tabor si spinge innanzi verso Francia, la testata della Dora Riparia si trova a sua volta avviluppata dalle testate della Durance e dell'Arc, in guisa da originare una convergenza di minaccie sul fronte Avigliana-Revello.

Per la stessa considerazione, il saliente dell'Inciastraia, penetrando nell'interno del versante francese, dà luogo ad una concorrenza di minaccie dall'alta valle del Guil, dell'Ubaye, del Varo e della Roia sul fronte Saluzzo-Mondovì.

Nel versante interno delle Alpi le maggiori minaccie si raggruppano per conseguenza in tre zone ben determinate:

Fra M^te^ Rosa ed il M^te^ Viso, sulla sinistra del Po.

Fra il M^te^ Viso ed il M^te^ Saccarello, regione tra il Po e Tanaro.

Fra M^te^ Saccarello e M^te^ Penello, regione tra il Tanaro e la Scrivia.

Un ordinamento difensivo di questo scacchiere alpino deve pertanto risentirsi di questa scomposizione geografico-militare, in questo senso: che nell'alta Dora-Chisone, alto Pellice, si debbono parare ad un tempo le minaccie di val Durance e val dell'Arc; come nelle alte valli delle Alpi marittime si devono parare ad un tempo minaccie provenienti dall'alta Durance-Guil-Ubaye e dal Varo. Ma poichè un ordinamento difensivo non esclude operazioni parziali di controffesa, è specialmente nell'alta Dora Riparia, nell'alto Chisone, nell'alto Pellice, che si debbono raccogliere mezzi efficaci di controffesa, perchè da quella posizione centrale si minacciano ad un tempo e le linee di marcia dell'Isère e quelle della Durance. Così pure, è nell'alta Stura-Vermenagna e nelle valli di Vraita e Maira che si debbono raccogliere elementi difensivi sufficienti e minaccie efficaci, per interessare ad un tempo le linee di marcie della Durance e del Varo.

B) Scacchiere del Nord.

I trattati del 1815 nel fare della Svizzera uno stato neutrale, hanno separato in modo assoluto l'Italia dalla Germania e la Francia dall'Austria, fino a che, calpestato a forza di armi il diritto di neutralità, gli eserciti non ne facciano zona di passaggio o campo di battaglia. Ora, se come potenza militare la Svizzera non ha grandi elementi offensivi, essa ha però creato all'interno un sistema militare sufficiente per tutelare la sua neutralità e per difendere la propria indipendenza, in ciò anche avvantaggiata dalla natura topografica del paese.

La zona alpina verso Svizzera è formata dai massi principali del Gottardo, del Maloia e del Bernina. La linea di confine politico, dal Grapillon allo Stelvio, non corre sulla linea di cresta; ma, svolgendosi tortuosamente, forma un grande saliente verso la pianura italiana nel cantone Ticino, al quale rispondono due salienti italiani a carattere avviluppante in quelli di S. Giacomo e dello Spluga.

Questo fatto del cantone Ticino che si proietta quasi nella pianura lombarda, al centro del confine politico, è tanto più grave inquantochè in questa regione convengono le valli svizzere ed italiane e vi si rannodano, per conseguenza, il più grande numero di comunicazioni.

Se si considera infatti il terreno che è di là dalla cresta alpina come base dell'attacco, un esercito che abbia la destra a Martigny, il centro al Gottardo e la sinistra a Coira, ha dinnanzi a sè un sistema stradale che si raggruppa, di qua dalla cresta, attorno ai punti di Aosta, di Domodossola, di Bellinzona e di Tirano. Mentre le linee stradali Martigny-Aosta e Coira-Tirano rappresentano le linee esterne di questo scacchiere difensivo, la linea stradale Dissentis-Bellinzona-Varese segna la direttrice di un fascio ristretto di linee che hanno capo sul breve fronte Lecco-Varese-Gozzano. Ma la via del Sempione non è molto opportuna ad operazioni improvvise e di grande movimento; quelle del Gottardo, del Lukmanier e del S. Bernardino, per il fatto che si raggruppano a Bellinzona, possono essere, come fu ben detto, *strozzate alla gola dall'offensiva italiana,* mentre le strade dello Spluga, del Maloggia e del Bernina percorrono in grande parte valli difficili e nostre (1).

Si può quindi ritenere: che il nostro confine del nord è sufficientemente protetto dalla neutralità della repubblica e dalla natura topografica di esso, la quale, limitando il numero delle colonne di sbocco, assicura a noi la superiorità numerica. Ma se vi è un'idea militare che secondo noi debba essere concetto fondamentale dell'ordinamento difensivo da questo lato, essa è: *che la difesa più efficace di questo scacchiere deve consistere in operazioni offensive vigorose, per potere rapidamente giungere alla cresta delle grandi Alpi* ed arrestare nel confine geografico qualunque invasione che si tentasse dal nord.

C) Scacchiere dell'Est.

Il sistema alpino dell'est abbraccia due zone distinte di montagne: una grande catena, composta dei massi dell'Œtsthal, dell'Hohe Tauern e delle Alpi Stiriane, ed una serie di anticatene,

(1) Deputato Tenani, *Relazione per la difesa dei valichi alpini — 1873.*

a sud, formate dalle Alpi del Cadore, dai Monti Lessini, dai Sette Comuni, dalle Alpi Carniche, dalle Alpi Venete (fra Tagliamento e Piave), dalle Alpi Giulie e dalle montagne dell'Idria.

Il sistema alpino dello scacchiere dell'est, abbraccia quindi, nel versante interno, le testate dell'Adige, del Piave, del Tagliamento e dell'Isonzo. Tutte le altre valli che scendono nella pianura veneta si innestano e si legano alle precedenti.

Un ordinamento difensivo della frontiera alpina da questo lato, dovrebbe pertanto avere un centro nell'alto Adige, un altro centro nell'alto Piave-alto Tagliamento, ed un terzo sulle Alpi istriane. Ma qui pure, come per la Svizzera, il confine politico non coincidendo col confine geografico, le buone condizioni militari di difesa imposte dalle grandi linee d'ostacolo vi sono in grande parte modificate.

Il confine politico austro-italiano mentre nel Tirolo si spinge innanzi quasi volesse toccare il Po e separare la Lombardia dalla Venezia, nel Friuli si ritira quasi volesse addossarsi al Danubio e separare la Dalmazia, la Stiria e la Carinzia dal Tirolo cisalpino.

Il saliente del Tirolo ed il rientrante del Friuli sono percorsi da due grandi fasci stradali, i cui assi sono rappresentati dalle linee ferroviarie Mantova-Verona-Inspruck-Vienna, e Mantova-Udine-Villach-Vienna, allacciate dai tronchi Verona-Rovigo, Franzensfeste-Villach, Bischofen-Bruk e Linz-Vienna. Intermedia a queste due grandi direttrici sta la linea d'operazione del Piave, che è elemento d'unione fra la due prime ed appoggio dell'una o dell'altra o di ambedue ad un tempo.

Osservando ora la forma oroidrografica della zona tirolese e la postura del lago di Garda, nonchè le relazioni fra il medio Adige e la valle di Piave, e di questa colle valli del Tagliamento e dell'Isonzo, le linee d'operazioni dell'Austria verso l'Italia si raggruppano così:

1° Un fascio stradale fra Adige e Stelvio, divergente sul fronte Lecco-Verona;

Convergenti sul fronte Vicenza-Venezia

2° Un fascio stradale fra l'Adige ed il Piave, convergente sul fronte Vicenza-Vittorio;

3° Un fascio stradale fra Tagliamento ed Isonzo, convergente sul fronte Gemona-Monfalcone.

Si hanno così tre zone alpine ben distinte: quella ad ovest dell'Adige e del lago di Garda, quella del Cadore e quella del Tagliamento-Isonzo; zone che sono a loro volta scacchieri difensivi ben definiti e nei quali devono necessariamente passare ed operare masse separate.

Vi è ancora un fatto, d'ordine geografico militare, del quale è necessario tenere conto e che ci sembra debba formare l'elemento fondamentale dell'ordinamento difensivo alpino su questo tratto della frontiera. — È questo: « *l'offensiva verso l'est, sulla linea* « *più diretta fra il centro della valle del Po e la capitale dell'Impero* « *austriaco, non è possibile se non quando quella massa di gran-* « *d'Alpi che si proietta nella pianura veneta, non è in potere del-* « *l'esercito che ha base sul Po e sul Mincio* ».

L'offensiva nella stretta veneta dev'essere perciò di tanto spinta verso l'est, di quanto l'offensiva si è innalzata sul displuvio alpino. Napoleone nel 1796-97, il Principe Eugenio nel 1813, lo hanno dimostrato. E noi crediamo assolutamente necessario avere ben presente questa considerazione, inquantochè ci occorre sovente di sentire ripetere che la condotta militare dell'Italia di fronte all'Austria-Ungheria, debba essere difensiva. Questa conclusione, l'abbiamo letto ancora, non è molto, in uno scritto francese del capitano di stato maggiore Niox. Eppure, se non fosse già un principio accolto dall'universale, questo: *che il miglior modo di difendersi sta nell'attaccare*, tale principio dovrebbe essere l'elemento base del nostro ordinamento militare e della nostra condotta strategica, sulla frontiera orientale. Fino a che il confine politico non coinciderà con quello geografico, la situazione militare dell'Italia di fronte all'Austria, le imporrà la necessità di una preparazione politica e militare atta a metterla in grado di iniziare la guerra con rapida offensiva, per raggiungere quella linea di displuvio che è il fatto capitale strategico della difesa nazionale.

IV.

A) Ordinamento storico della difesa alpina in Piemonte.

La vita militare del Piemonte si scompone in due periodi storici ben distinti, come la sua vita politica. Un periodo di formazione, nel quale le guerre sostenute si svolgono contemporaneamente in più punti dello Stato, senza però che una sola mente vi imprima unità di moto. Il confine politico verso Francia, è, più che altro, una linea d'armistizio che corre tortuosa ora in un versante ora nell'altro delle Alpi. Si combatte contemporaneamente in Savoia, nel Delfinato, in Piemonte; si compiono operazioni ardite ma staccate; il loro studio utile a stabilire l'importanza tattica di alcuni punti, non a tracciare un sistema di difesa generale.

Nel secondo periodo della sua vita militare, il Piemonte si presenta costituito su solide e larghe basi statali. Il confine politico verso Francia si delinea sempre più nettamente, fino a che coincide con quello geografico della cresta alpina. Ad una condotta politica oculata, attiva, succede del pari una condotta militare vigorosa, intraprendente, studiata, ed unitaria. In questo periodo il problema della difesa alpina si trova non solo chiaramente stabilito, ma ancora largamente risoluto.

Le Alpi, nel sistema difensivo del Piemonte, erano considerate, come sono realmente, l'ostacolo militare di maggiore importanza. Rappresentavano una vera linea di battaglia nella quale l'esercito piemontese si schierava e combatteva per coprire la capitale dello Stato. La difesa di quella linea si risolveva pertanto in un'azione ostinata, perchè rotta la resistenza di essa in un punto qualsiasi, gli eserciti francesi irrompevano nel piano e scorrazzavano sotto le mura di Torino.

Carlo Emanuele III era conoscitore profondo delle Alpi e maestro nella guerra alpina. Pensò che solo una difesa diretta, ostinata, di quella regione, gli avrebbe permesso di fronteggiare con probabilità di vittoria gli eserciti francesi, sempre superiori in numero.

Le operazioni di Ledisgnières, quelle di Berwick e quelle di Vittorio Amedeo II, dimostravano all'evidenza quanta parte potesse avere nelle operazioni militari del Piemonte, una guerra di montagna ben condotta. Carlo Emanuele eresse pertanto la difesa alpina a sistema, ne fece un elemento organico dell'ordinamento militare generale, coadiuvato in ciò dalla esperienza propria e dagli studi parziali che aveva fatti intraprendere ai generali Guibert e Viansin.

Il sistema di Carlo Emanuele, consisteva:

1° Di una catena di avamposti (milizia) per occupare le creste ed i passaggi più praticabili verso il nemico;

2° Di una seconda linea più ritirata, rinforzata da trinceramenti e da artiglieria, nell'interno della valle (milizia e distaccamenti di truppe dell'esercito attivo);

3° Della linea delle fortezze alpine:

4° Della linea delle fortezze allo sbocco nella pianura.

In apparenza questo sistema difensivo della linea delle Alpi adottato dal Piemonte, potrebbe interpretarsi come un'applicazione del principio della guerra di cordone, principio in allora predominante nella condotta della guerra. In realtà era un sistema molto differente da quello a cordone, inquantochè la difesa della regione interna delle Alpi era, nel primo periodo delle ostilità, lasciata in grande parte alla milizia locale, rinforzata solo in alcuni punti più importanti, da nuclei dell'esercito attivo. Allo scoppiare della guerra, le milizie delle zone minacciate erano chiamate alla difesa delle proprie valli. Il comune diventava il centro di formazione delle unità minori di milizia: i nobili della campagna ne erano capi naturali, mentre il capoluogo di provincia diventava centro di formazione delle unità maggiori. Il Re, in base al concetto generale delle operazioni, assegnava alle milizie il compito nella difesa della cresta alpina, fissava la dipendenza delle zone difensive, raccoglieva l'esercito in una posizione centrale, rispetto agli attacchi nemici, per portarlo prontamente là dove la minaccia si svelava maggiore.

Le linee per le quali il nemico poteva penetrare con maggiori forze in Piemonte, erano quelle della Dora-Chisone e della Stura-Vermenagna, separate da una altra linea intermedia, formata dalle valli di Maira, di Vraita, del Po e del Pellice.

Così sul fronte Susa-Cuneo, le maggiori minaccie gravitano alle due estremità: una difesa pertanto efficace avrebbe portato l'esercito piemontese a scomporsi in due nuclei principali, i quali non avrebbero potuto soccorrersi in tempo allo svelarsi del vero attacco nemico. È perciò che sulle linee di più facile movimento erano state da Carlo Emanuele accresciute le opere di fortificazione alpine, e rese più forti quelle già esistenti, in guisa da creare lungo esse dei grandi ostacoli al movimento offensivo nemico.

La linea di difesa delle Alpi veniva così ripartita in tre zone difensive speciali:

1ª Quella della valle Dora-Chisone, coi forti d'Exilles, della Brunetta e di Fenestrelle;

2ª Quella della valle Stura e Vermenagna coi forti di Demonte e di Cuneo;

3ª Quella di valle Maira, di valle Vraita, del Po e del Pellice, non sbarrate che da lavori di fortificazione eventuale. Questa zona collegando quella del nord con quella del sud, acquistava un'importanza speciale in ciò, ch'essa diveniva il centro controffensivo, dal quale doveva partire l'esercito piemontese per soccorrere l'una o l'altra.

Per rendere facili tali mosse controffensive, Carlo Emanuele impiegò per cinque mesi trentacinque battaglioni ed una quantità di paesani per aprire le comunicazioni necessarie a rinforzare la linea di cresta ed a spostarsi lateralmente per le valli. Si può infine ritenere, come dato risultante dallo studio delle campagne di Carlo Emanuele III, che l'ordinamento difensivo della linea delle Alpi, come egli l'aveva concepito, doveva condurre al seguente risultato: *distribuire la natura e l'impiego dei mezzi difensivi tutti in modo che la resistenza preparata su diversi punti fosse tale da determinare gli sforzi del nemico ad urtare nel centro della linea di difesa.*

Le campagne del 1743-44 e del 47 sono là per dimostrare che il concetto difensivo ideato da Carlo Emanuele III rispondeva alla importanza geografico-militare della linea difensiva alpina.

Vi rispondeva:

1° perchè la difesa alpina era spezzata in centri difensivi parziali, con elementi propri d'azione;

2° perchè la difesa mobile di questi centri difensivi era fondata

in particolare modo sull'impiego del massimo numero della popolazione alpina;

3° perchè così operando si lasciava intatto il grosso dell'esercito, l'obbiettivo decisivo delle operazioni, fino al momento in cui il suo impiego si poteva fare in massa e nella direzione più pericolosa per la difesa.

E) Ordinamento militare della difesa alpina in Tirolo.

L'Austria ha giustamente pensato di trarre partito dall'indole guerriera della popolazione del Tirolo e delle sue tradizioni storiche, per organizzare in quella regione di così grande importanza militare una difesa territoriale sufficiente, per abbandonare, all'occorrenza, quel paese ai propri mezzi d'azione.

L'ordinamento militare alpino in Tirolo non abbraccia che un sol centro geografico formato dalla grande testata dell'Adige, serrata fra i massi dell'Ortler, dall'Adamello, dell'Akthaler, delle Hohe Tauern, delle Alpi Dolomitiche, dei Sette Comuni e dei Lessini. La difesa di quella regione è perciò naturalmente portata a raccogliersi attorno ai centri geografici di Trento e Bolzano, ed a irrompere da essi controffensivamente.

Come nell'ordinamento storico del Piemonte, così anche in quello del Tirolo, tutti gli uomini della regione atti alle armi, tutte le autorità civili, sono elementi della difesa territoriale.

L'istituzione militare tirolese, basata sulla legge del 5 dicembre 1868, consta:

1° dei bersaglieri nazionali;

2° della landsturm.

I bersaglieri nazionali sono chiamati in tempo di guerra a sostenere l'esercito permanente nella difesa del loro paese. Non sono obbligati a prestare servizio all'infuori dei confini del Tirolo e del Voralberg, se non lo esigono le condizioni dei confini e la difesa strategica del paese.

La landsturm è destinata a sostenere l'esercito permanente ed i bersaglieri nazionali contro il nemico il quale tentasse di penetrare nel paese, e combatterlo se già vi si fosse penetrato.

Il Tirolo-Voralberg è scomposto nelle dieci zone di battaglione seguenti:

	Sede del battaglione	Indicazione dei battaglione.
1°	batt.: Schwaz. . .	bers. naz. del basso Inn.
2°	id. Innsbruck . .	id. d'Innsbruck e della valle del Wipp.
3°	id. Imst	id. della valle dell'alto Inn.
4°	id. Merano . . .	id. della valle dell'alto Etsch.
5°	id. Bolzano . . .	id. dell'Etsch e del Heims.
6°	id. Bruneck. . . .	id. del Pusterthal.
7°	id. Mezzo-Lombardo	id. del Noce-Avisio.
8°	id. Trento . . .	id. di Trento Valsugana.
9°	id. Riva. . . .	id. di Roveredo e Sarca.
10°	id. Bregenz . . .	id. del Voralberg.

In tempo di guerra coi 10 battaglioni stanziali si formano 10 battaglioni mobili, altrettanti di riserva e 10 compagnie deposito. Cosicchè allo scoppiare delle ostilità si hanno in Tirolo:

10 battaglioni da campo, combattenti per battaglione 971 uomini.
Totale 9710 uomini.

10 battaglioni di riserva, combattenti per battaglione 931 uomini.
Totale 9310 uomini.

10 compagnie deposito della forza di 230 uomini.
Totale 2300 uomini.

Numero dei bersaglieri nazionali . . . . 21320.

Di questi 21320 bersaglieri nazionali, 12787 sono reclutati nel versante interno delle Alpi, e 8533 nel versante esterno.

L'ordinamento austriaco nel Tirolo, perciò che è sviluppo dato alla forza alpina, è pertanto fondato su quegli stessi principii che abbiamo trovati applicati nell'ordinamento storico del Piemonte, cioè: 1° Dare alla milizia territoriale il più grande sviluppo, perchè essa sia realmente il fatto capitale della difesa alpina; 2° Appoggiare le operazioni delle truppe mobili con fortificazioni.

L'Austria ha in fatti costrutti in Tirolo, sulle linee principali di marcia, dei forti di sbarramento ed organizzati dei centri difensivi.

V.

La geografia militare, la storia, l'esempio di ciò che si pratica in Tirolo, concorrono a dimostrare che sebbene le Alpi non siano, rispetto ai grandi obbiettivi strategici d'un teatro di guerra, che una *regione transitoria di movimento*, costituiscono un ostacolo militare di così grande importanza, che la loro difesa dev'essere non solo energica, ostinata, saldata, per così dire, alla roccia, ma anche *attiva;* più che attiva, qualche volta *aggressiva*. Che la difesa alpina abbraccia elementi *fissi* ed elementi *mobili;* che siccome il confine politico non coincide sempre con quello geografico, è necessario *che là dove il primo penetra nel territorio italiano si proceda offensivamente per guadagnare la cresta e dare all'ostacolo tutto il suo valore militare;* che appunto perchè le Alpi formano uno scacchiere logistico-tattico speciale, la loro difesa deve in particolar modo essere affidata agli elementi territoriali, ordinati su larga base di reclutamento ed abbraccianti tutto ciò che militarmente si traduce in *forza*.

Un ordinamento difensivo della regione alpina, deve pertanto:

1° Dare alla difesa *mobile* ed a quella *fissa* il maggiore sviluppo posibile, per numero di combattenti *utili* e per *forza* di mezzi difensivi;

2° Preparare in ogni scacchiere, in base alla situazione militare generale, alla situazione strategica speciale di quel tratto di frontiera, quell'ordinamento particolare che meglio risponda alla condotta militare probabile all'iniziarsi dell'ostilità;

3° Dare per idea fondamentale a tutto il sistema di difesa alpina la formola: *larga preparazione organica, ed azione audace.*

Allorquando in Italia si progettò di istituire le compagnie alpine, un applauso generale accolse la proposta: il senso militare della nazione vedeva rinascere nella nuova istituzione, quelle tradizioni militari che furono e che saranno la gloria delle nostre popolazioni montanare.

La istituzione delle nuove milizie non potevano del pari non ri-

chiamare l'attenzione degli Stati limitrofi, perchè si sanciva in siffatta guisa in modo ufficiale che la barriera militare delle Alpi data dalla natura a nostra difesa, doveva essere contrastata al nemico in in modo speciale, in guisa da combatterlo con forze e vigore pari all'importanza militare dell'ostacolo.

L'ordinamento difensivo della regione alpina, allora progettato ed in seguito tradotto in atto, toccava i due punti principali della questione: *ordinamento speciale territoriale e fortificazioni alpine.* Ma non dava alle truppe mobili quello sviluppo di forze che era stato il carattere particolare dell'ordinamento storico del Piemonte, e che è pure quello dell'ordinamento austriaco in Tirolo.

L'opinione militare in Italia richiamava infatti prontamente l'attenzione degli studiosi sul bisogno di accrescere, più di quello che peravventura non erasi fatto, la difesa mobile nelle Alpi. Nel manifestare una siffatta opinione si dimostrava: che volendosi difendere le Alpi là dove esse accumulano il maggior numero di ostacoli, alla cresta e nelle alti valli, è necessario portarvi a rincalzo delle poche truppe alpine altre tratte dal grosso dell'esercito raccolto nel piano, subendo così inevitabilmente la legge del disseminamento delle forze. Si fissava quindi la formula: che tanto maggiore, per conseguenza, era lo sviluppo organico dato alle truppe alpine, di altrettanto minore era il numero di soldati che dovevano essere staccati dalle grandi unità strategiche e logistiche.

L'ordinamento della milizia alpina del 1875 non portava che un effettivo di pace di 24 compagnie, le quali in tempo di guerra divenivano 48, rappresentanti una forza media di 12,000 uomini. Il nuovo riordinamento accresce le compagnie alpine di prima linea di 12 nuovi elementi, ne porta l'effettivo *costante* a 9000 uomini, il quale effettivo potrà, in tempo di guerra, anche essere accresciuto di altri 16000 uomini di 2ª linea, presentando così sulla cresta alpina una massa di circa 25000 uomini.

È certo questo un grande vantaggio ottenuto col nuovo ordinamento, ma a noi pare che non si sia ancora raggiunto quel largo sviluppo che è voluto dall'importanza strategica della regione alpina, e dalla situazione militare generale del paese.

Stando all'insegnamento della storia, agli studi geografici, un ordinamento della difesa alpina quale fu pensato da Carlo Emanuele III

in Piemonte, dagli Austriaci in Tirolo, e quale fu vagheggiato da alcuni nostri scrittori, avrebbe il vantaggio di creare appunto là dove si stende la regione delle Alpi un *vero esercito speciale,* che frapponendosi fra la nostra massa combattente principale e quella del nemico, rende le Alpi una zona militare se non impraticabile assai difficile, dando a noi mezzo dalla sommità di quelle rocce di guardare una buona volta minacciosi anche nel versante che è di là dalla cresta.

Le nostre Alpi, che misurano una superficie di 38656 chilometri quadrati, hanno una popolazione di 2,849,646 abitanti, cioè una media di 73 abitanti per chilometro quadrato.

Applicando alla popolazione alpina gli stessi criteri di reclutamento che sono praticati per tutte le altre provincie della penisola, gli uomini atti alle armi salirebbero alla cifra approssimativa di 65,000 uomini, dei quali 45,000 appartenenti a milizia di prima linea e 20,000 a milizia di seconda linea.

La distinzione fra milizia di 1ª e milizia di 2ª linea, la vediamo volentieri conservata nelle truppe alpine, solo perchè la prima ci rappresenta ciò che vi ha di più giovane, di più vigoroso, di più atto all'offensiva; mentre la seconda ci indica ciò che vi ha di meno giovane, di meno atto alle operazioni oltre la cresta. La prima ci rappresenta il vero esercito mobile delle Alpi; la seconda l'esercito delle difese fisse, dei luoghi fortificati. E notiamo questa distinzione, perchè le Alpi essendo necessariamente la zona delle prime operazioni militari, tutto ciò è chiamato a prestare il suo tributo alla loro difesa debb'essere chiamato alle armi allo scoppiare delle ostilità, ed adoperato immediatamente.

La cresta alpina si attraversa in 244 punti. Coll'ordinamento attuale si hanno in media 100 uomini per valico; coll'ordinamento a larga base organica se ne avrebbe 350.

La differenza di mezzi difensivi mobili fra i due ordinamenti è pertanto rappresentato dal rapporto di 1 a 3.

Nel quadro che segue, il lettore troverà raccolti i dati principali di un ordinamento militare alpino a larga base quale a noi pare possa forse rispondere in modo più completo all'importanza strategica della regione alpina, ed alla situazione militare generale del paese.

Il concetto che abbiamo esposto sulla difesa alpina non è nuovo, perchè appartiene alla storia militare delle Alpi. Non è neppure la prima volta che si richiama a nuova vita, perchè molti furono gli scritti e molto il parlare che se n'è fatto da noi e fuori. Lo scopo che ci proponemmo di raggiungere è questo: *ricordare ancora una volta che l'ordinamento della milizia alpina ed il sistema generale di difesa delle Alpi, furono quasi sempre per lo passato, e debbono ancora esserlo per l'avvenire, fondati sull'impiego utile di tutti i mezzi d'azione che quella regione possiede in sè e per sè.*

Tenente G. ZAVATTARI.

Ordinamento difensivo

SCACCHIERE	ZONE DIFENSIVE		Popolazione per zona	Superficie in K. q.	Popolazione per K. q	Popolazione militare	DIFESA MOBILE: Popolazione atta al servizio di 1ª linea	DIFESA MOBILE: Popolazione atta al servizio di 2ª linea	DIFESA MOBILE: Ordinamento in battaglioni di 1ª linea	DIFESA MOBILE: Ordinamento in battaglioni di 2ª linea	DIFESA FISSA — Punti fortificati e da fortificarsi	DEPOSITI organici delle zone
Ovest 1238225 abitanti, 16835 K. q., 28834 popolazione militare.	1ª zona	Ivrea	467952	7893	59	10800	7671	3126	7	3	Bard - per la valle della Dora Baltea - Exilles - Fenestrelle per quella Dora R Clusone.	Ivrea-Torino
		Susa										
		Pinerolo										
		Aosta										
	2ª zona	Saluzzo	493410	6120	80	11552	8054	3498	8	3	Vinadio - Tenda.	Cuneo
		Cuneo										
		Mondovì										
	3ª zona	Porto Maurizio	276863	2822	98	6482	4519	1963	4	1	Ventimiglia - Nava - Melogno - S. Bernardo - Caprazoppa.	Ceva
		S. Remo										
		Albenga										
		Savona										
	Totale per scacchiere					28834	20247	8587	19	7		
Nord 995511 abitanti, 11929 K. q., 23316 p. m.	1ª zona	Biella	373061	3887	95	8749	6099	2650	6	2		Varese
		Pallanza										
		Ossola										
		Varese										
	2ª zona	Cuneo	621850	8042	77	14567	10186	4381	10	4	Edolo - Rocca d'Anfo	Bergamo Brescia
		Lecco										
		Sondrio										
		Clusone										
		Breno										
		Salò										
	Totale per scacchiere					23316	16285	7031	16	6		
Est 56880 abitanti, 9592 K. q., 13723 popolazione militare.	1ª zona	Bardolino	76092	805	94	1782	1242	540	1	2 C.	Rivoli - M. Pipolo e Moscallo.	Verona
		Caprino										
		S. Pietro Incariano										
		Tregnago										
	2ª zona	Arsignano	361327	4820	75	8533	5944	2589	5	2	Passo delle Fugazze - Primolano - Castel Lavazzo.	Bassano
		Asiago										
		Schio										
		Thiene										
		Valdagno										
		Bassano										
		Agordo										
		Auronzo										
		Belluno										
		Feltre										
		Fonzaso										
		Longarone										
		Pieve di Cadore										
	3ª zona	Maggio Udinese	145461	4257	34	3408	2090	1318	2	1	Ospidaletto-Stupizza.	Udine
		Ampezzo										
		Cividale										
		Gemona										
		Maniago										
		S. Daniele										
		S. Pietro Natisone										
		Spilimbergo										
		Tarcento										
		Tolmezzo										
	Totale per scacchiere					13723	9276	4417	8	3 1/2		
	TOTALE GENERALE		2819816	38856	73	65873	43808	20065	43	16 1/2		

della Regione Alpina.

LINEE D'OPERAZIONE che attraversano le zone difensive	CONDOTTA STRATEGICA PROBABILE DELLE TRUPPE ALPINE nelle zone difensive
	Scacchiere dell'Ovest.
Alto Rodano - *G. S. Bernardo* - Dora Baltea; Alto Isère - *P. S Bernardo* - Dora Baltea; Arc - *Moncenisio* - Dora Riparia; Romanche - *Lautaret* - *Mongenevra* - Chisone; Durance - *Mongenevra* - Chisone. Ubaye - *Monte Argentera* - Stura; Paglione - Bevera - Roia - *Col de Braus* - *de Brouis* - *Tenda* - Vermenagna - Stura. Impero - Arrosia - *S Bernardo* - *Nava* - Tanaro; Neva - *S. Bernardo* - Tanaro; Porro - *C. Melogno* - Bormida; Vado - Savona - *C Altare*; Albissolo - Verazzo - *C. di Giovo*; Voltri *C. Turchino*. Alto Rodano - *Sempione* - Toce; Alto Reno - *Gottardo* - Ticino; Alto Reno - *Lukmanier* - Ticino; Alto Reno - *S. Bernardino* - Ticino. Alto Reno - *Spluga* - *Liro*; Alto Reno - *Maloia* - Adda; Alto Inn - *Bernina* - Adda; Alto Inn - *Buffalora* - Adda; Etsch - *Stelvio* - Adda; Noce - *Tonale* - Val Camonica; Sarca - *Rocca d'Anfo* - Chiese.	1ª Zona — *offensiva.* Si hanno due linee militari alla sommità delle Alpi, quella al displuvio, posseduta dall'Italia, alla quale l'offensiva francese deve dirigere i suoi attacchi: *quella formata dai massi montani che stanno fra* l'Arc ed il Drac e fra questo e la Durance, che si accentua nei punti del Gâlibier, Briançon e Montdauphin, che appartiene alla Francia, e contro la quale s'inizia l'offensiva portata sul Rodano. È la *cresta militare* da conquistarsi nel territorio francese. Il *luogo strategico difensivo* più importante di questa linea è dato da Briançon. Quell'atto militare il quale conducesse al *rapido possesso* di Briançon, creerebbe una situazione molto favorevole in un'offensiva verso il Rodano e sarebbe sempre, anche nella difensiva, *un grande fatto morale e una preoccupazione forse decisiva.* Massima mobilità.
	2ª Zona — *controffensiva.* La linea del confine politico penetra pel versante esterno delle Alpi, e ci dà le testate della Tinea, della Vesubia e della Roja. Il possesso di queste testate, e l'azione delle truppe mobili, creano una minaccia sul fianco ed alle spalle della linea del littorale; minaccia che deve farsi sentire fortemente all'iniziarsi delle operazioni.
	3ª Zona — *difensiva.* Creare, mediante una difesa ostinata, il numero maggiore di difficoltà al nemico che, sbarcato nel tratto di cresta fra Albenga e Genova, tentasse penetrare in Val Tanaro e Val Bormida.
	Scacchiere del Nord.
Doppia strada del *Brenner* (Trento-Verona)	1ª Zona — *offensiva.* Irrompere nel cantone Ticino; obbiettivo *Bellinzona.*
	2ª Zona — *offensiva.* La sua posizione centrale rispetto al cantone Ticino ed al Tirolo, assegna, alle truppe alpine di questa zona, un doppio compito: operazioni nello scacchiere del nord, operazioni nello scacchiere dell'est. In ambedue i casi il concetto fondamentale che deve regolare la *preparazione alla guerra* in questa zona, è l'offensiva, la sorpresa. Massima mobilità.
Adigo - *C. Fugazze* - Bachiglione; Adige - *C. di Pergine* - Brenta; Rienz - *Via d'Allemagno* - Piave; Rienz - *Kreutzberg* - Piave.	
	Scacchiere dell'Est.
	1ª Zona — *difensiva.* Sbarrare lo sbocco di Val d'Adige.
	2ª Zona — *offensiva.* Concorrere all'attacco del Tirolo; concorrere alle operazioni che mirassero ad impossessarsi della testata della Drava. Organizzare nell'alto Piave un grande centro alpino difensivo-offensivo. Massima mobilità.
Guil - Sava - *C. Tarvis* - Fella; Sava - *C. Predil* - Isonzo; Sava - *Podberda* - *P. di Kirch-heim* - Isonzo; Sava - *C. Kreutz-alto* - Isonzo; Sava - *Adelsberg* - *Prewald* - Isonzo; Strada da Fiume - *S. Peter* - Isonzo.	3ª Zona — *difensiva-controffensiva.* Creare nell'alto Tagliamento un ostacolo alle operazioni provenienti dalla Pontebba e dal Predil.

IL

FUCILE A RIPETIZIONE

DEL CAPITANO BERTOLDO

(CON TAVOLA)

All'esposizione universale di Parigi si può vedere un fucile a ripetizione che fu studiato e costrutto da me.

Ho ragione di temere che esso non possa competere con tanti altri i quali uscirono dalle officine più rinomate e furono costrutti da operai di abilità molto superiore alla mia; tuttavia non nascondo la speranza che gli intelligenti apprezzino la novità ed i pregi del mio sistema.

Al giudizio che ne darà il giurì dell' esposizione io vorrei aggiungere quello dei miei colleghi, ed è questo desiderio che mi spinge a pubblicarne una breve descrizione.

I.

I primi studi su questo nuovo sistema di arma a ripetizione li feci nel 1874 mentre era alla Scuola di Guerra: ne costrussi dapprima un modello in legno che piacque ai miei compagni e, per circostanze a me favorevoli, fu visto anche dal colonnello allora comandante in 2° della Scuola, il cui incoraggiamento mi spinse a costrurre nello stesso anno il fucile in ferro.

I risultati ottenuti nell'esperienza furono soddisfacenti; ma io non era pago, nè della sua forma poco bella, nè del suo peso troppo rilevante. Il meccanismo di chiusura a vederlo scomposto, poteva ben dirsi un monte di ferraglia; ma aveva sempre funzionato senza il minimo inceppamento, aveva sempre estratto senza difficoltà i bossoli delle cartuccie sparate, anche quelli che erano stati limati appositamente perchè scoppiassero nello sparo. Avendo una volta sparato forse un 80 colpi a caricamento successivo, col serbatoio carico, aveva potuto tirare tutte le cartuccie del serbatoio. Questo risultato attrasse sul mio fucile anche l'attenzione della Commissione per le armi portatili, la quale, nelle esperienze fatte col fucile a ripetizione Vetterli, aveva constatato che con quest'arma, dopo sparati 20 colpi a caricamento successivo, tenendo il serbatoio carico, non si poteva più sparare le cariche di riserva, perchè il loro accorciamento impediva il sollevarsi della scatola che doveva trasportarle dal serbatoio alla canna.

Ciò malgrado io dovetti ripor il fucile fra le anticaglie del mio museo.

Ripigliai gli studi nel 1876 ed alla fine del febbraio 1877, aveva ultimato un secondo fucile che presentai alla Commissione per le armi portatili.

Esso aveva una forma aggradevole ed il suo peso era sopportabile: colla canna lunga del nostro fucile da fanteria modello 1870 pesava chil. 4,300 — scarico e senza sciabola-baionetta; perciò era più leggero di 200 grammi del fucile a ripetizione svizzero e di circa 300 del fucile Mauser prussiano a caricamento semplice.

Il meccanismo di chiusura era ancora basato sugli stessi principii meccanici, sui quali era fondato il meccanismo del primo; tuttavia le forme delle singole parti erano assai differenti nei due meccanismi, e specialmente i congegni di percossa e di scatto che, nel primo, era un acciarino interno e, nel secondo, era invece un congegno a molla spirale.

Il nuovo meccanismo funzionava bene al pari del primo, era assai più facile a scomporre ed a ricomporre e non pareva più un monte di ferraglia; quelli stessi che non lo riconoscevano ancora abbastanza semplice prevedevano agevolezza di nuove semplificazioni, che lo avrebbero posto a livello del Vincester e del Vetterli.

Ebbi nuovamente la fortuna di sperimentarlo alla presenza del colonnello che aveva cotanto spronato i miei primi tentativi e di avere da lui nuovi incoraggiamenti.

La Commissione per le armi portatili lo esaminò; ma non lo sottopose ad alcuna prova, in attesa che fossero ridotti alcuni nostri fucili mod. 1870 a ripetizione secondo le proposte del tedesco Kropatchec e dell'americano Otkis, e fosse costruito un nuovo fucile a ripetizione ideato da un distinto uffiziale di artiglieria, allo scopo di stabilire confronti.

Approfittai dello indugio per rifare un'altra volta il fucile, semplificandolo ancora. Ne costrussi un terzo tipo, quello che ora è esposto a Parigi e che spero sarà sperimentato anche in Italia.

Questo non differisce dal secondo tipo nè nel sistema nè nella forma delle sue parti principali; esso è tuttavia assai più semplice ed alquanto più leggiero.

« ... *Il lungo studio e il grande amore* » che per ben due anni mi fecero passare vicino alla morsa la maggior parte delle ore di libertà, non arrecheranno meraviglia a coloro che al pari di me sono convinti, esser l'arma a ripetizione l'arma dell'avvenire e di un avvenire non lontano.

Le nostre pianure e le nostre colline sono coperte ovunque di lussureggiante vegetazione che quasi in nessun luogo ci permette di tirare oltre i 500 metri; onde la preparazione del combattimento per mezzo del fuoco a grande distanza è un desiderio non attuabile sui nostri campi di battaglia, cui si adattano meglio le mosse rapide ed occulte, mediante le quali si portano le truppe ad aprire il fuoco di sorpresa a pochi passi dal nemico. In tali condizioni il fuoco trae efficacia più dalla celerità che dalla giustezza, e l'arma a ripetizione offre modo di sparare nove o dieci colpi, cioè tanti quanti bastano a preparare un attacco a breve distanza, nei pochi secondi che occorrono ad una truppa appena spiegata per ricevere l'ordine di avanzarsi all'assalto, senza dar tempo alle artiglierie nemiche di disordinare le schiere.

Le armi a ripetizione moderne, le quali oltre al tiro rapido permettono il tiro a caricamento successivo lento, possono pure servire nei combattimenti in terreno scoperto al pari dei Gras e dei Mauser, finchè si combatte da lontano, per spiegare poi la loro superiorità nel periodo decisivo del combattimento.

Ecco quanto scriveva in favore dell'armi a ripetizione il colonnello, ora generale, Ricci:

« A chi mi chiedesse quali sono i vantaggi del fucile a ripeti-
« zione, risponderei: sono questi: che mentre, nei casi ordinari e
« nei periodi più calmi del combattimento esso funziona come un
« fucile semplice, nei casi speciali e nel periodo decisivo del com-
« battimento, mediante un movimento quasi impercettibile, si tra-
« sforma in fucile a ripetizione, capace di fare tre colpi nel tempo
« in cui il fucile semplice non ne farebbe che uno.

« E qui occorrono alcune spiegazioni:

« Anche senza essere molto addentro nelle cose di tattica, è facile
« rendersi conto come il combattimento colle armi portatili attuali
« possa passare per tre periodi successivi.

« Il primo comincia dal punto in cui si entra nel raggio della
« portata utile delle armi, che può valutarsi dai 650 ai 700 metri,
« e va fino ai 350 o 300 metri. In questo periodo il fuoco non può
« essere che ben aggiustato e la celerità di tiro non è la qualità che
« si richiede nell'arma, tantochè i nostri regolamenti limitano i
« colpi al massimo di uno ogni 30 secondi.

« Il secondo periodo comincia al punto in cui si entra nel raggio
« veramente efficace delle armi, ossia ai 350-300 e va fino ai 150-
« 100 metri, sino al punto cioè ove l'una delle due parti combat-
« tenti, l'aggreditrice in generale, se vuole riuscire, deve rinunziare
« al fuoco e correre all'urto. In questo periodo la celerità di sparo
« comincia ad avere importanza e si può dire che deve essere la
« massima conciliabile col puntamento. I nostri regolamenti la por-
« tano fino ad un colpo per 10 secondi.

« Il 3° periodo comincia al punto ove una delle due parti deve
« prendere l'iniziativa dell'urto, ossia ai 150-100 metri, e va fino
« all'urto, se questo ha luogo. In questo periodo la celerità di sparo
« deve essere la massima ed il puntamento le cede il posto intera-
« mente. I nostri regolamenti portano la celerità sino ad un colpo
« per 6 secondi. E si è in questo periodo, che è poi il decisivo, in
« cui il fucile a ripetizione, col dare un colpo ogni due secondi,
« mostra la sua superiorità sul fucile semplice.

« Si può quindi dire, che mentre un fucile ad avancarica po-
« trebbe anche soddisfare, per ciò che riguarda la celerità di sparo,

« alle esigenze del 1° periodo del combattimento, il fucile a retro-
« carica semplice è l'arma del 3° periodo, ossia del periodo decisivo
« del combattimento.

« Il problema morale non è che il riflesso del problema tecnico.

« Nel 1° periodo del combattimento il morale del soldato non ha
« ancora una grossa parte. La distanza, la radenza delle file e quindi
« la facoltà di coprirsi, la lentezza del fuoco, la pochezza delle per-
« dite son tutte cause che concorrono a far si che il soldato, anche
« giovane, conservi una calma relativa. Ma quando si entra nel
« 2° periodo, cause opposte tendono a produrre opposti effetti, e
« l'animo del soldato, del giovane sopratutto, comincia ad alterarsi,
« alla calma succede l'agitazione e l'orgasmo del combattimento,
« corretto, sino ad un certo punto, nell'uno dall'ascendente che dà
« l'avanzare e nell'altro dalla fiducia che inspira la maggior sicu-
« rezza di colpire e l'accresciuta celerità di sparo. Ed eccoci al
« 3° periodo, a quel periodo nervoso, febbrile, concitato, per quanta
« calma si predichi e si inculchi, in cui il soldato tentenna fra due
« atti opposti, in cui un nonnulla può fare di lui un eroe od un
« codardo.

« Orbene se in quel punto psicologico, di una durata rapida e
« fugace, si riesce a dare al soldato di una delle due parti un
« fatto materiale che gli infonda un sentimento di superiorità su
« quello che gli sta di fronte, gli si darà quel nonnulla che di un
« fuggitivo può fare un combattente e di un codardo un eroe.
« Questo fatto sarebbe per noi il segnale: *aprite il serbatoio.*

« Il maresciallo Bugeaud, che fu l'uomo più popolare delle cam-
« pagne di Africa, lasciò scritto, che a condurre bene il soldato, il
« mezzo migliore sia quello d'indovinarne le impressioni nei mo-
« menti critici dell'azione. Ebbene, o noi nulla c'intendiamo di
« soldati, nulla imparammo, in molti anni di osservazione e di
« esperienza, o noi abbiamo ragione nello affermare che il paese,
« il quale avrà dato per il primo ai propri soldati questo mezzo
« di *rinforzo morale* per il momento più critico del combatti-
« mento, gli avrà dato una grande superiorità su quello che ne
« sarà senza ».

II.

Le armi a ripetizione soglionsi dividere in due grandi categorie non badando al loro sistema di chiusura, ma solo alla posizione del serbatoio, nel calcio ovvero nel fusto della cassa.

Soglionsi eziandio dividere in armi a ripetizione semplici ed in armi a ripetizione a doppio sistema ovvero a doppio caricamento, secondochè possono funzionare solo come armi a ripetizione, ovvero come armi a caricamento successivo e come armi a ripetizione, a volontà del tiratore. Il mio fucile è un'arma a serbatoio anteriore e a doppio sistema.

Riguardo al meccanismo di chiusura, esso si deve classificare fra le armi a blocco derivate dal sistema Peabody americano. A dir vero, nel suo meccanismo, il blocco è congiunto al cilindro scorrevole, ed anzi è questo che ottura la camera della canna e che sostiene il fondello della cartuccia durante lo sparo, mentre il blocco non concorre alla chiusura della culatta se non indirettamente, guidando il cilindro nel suo scorrere indietro ed avanti ed impedendogli di scostarsi dalla direzione dell'asse della canna. Tuttavia l'aspetto esterno del meccanismo di chiusura ed il modo di funzionare sono quelli dei meccanismi a blocco sopramenzionati.

Le parti principali componenti codesto meccanismo sono: la *scatola di culatta* A (Fig. 1ª), l'*elevatore*, (Fig. 2ª) l'*otturatore* (Fig. 3ª), la *leva* (Fig. 4ª), gli *estrattori* E (Fig. 1ª) ed i *perni* dell'elevatore e della leva.

La *scatola di culatta* A (Fig. 1ª) contiene tutte le altre parti del meccanismo di chiusura. È aperta disopra e disotto: la sua parete posteriore è attraversata dal foro F, posto sul prolungamento dell'asse della canna e svasato all'esterno e verso l'alto; nella parete anteriore è praticata la chiocciola nella quale si invita la canna e, poco al disotto, la bocca del serbatoio.

Nella estremità della codetta *c* v'è la chiocciola per la vite che attraversando l'impugnatura di sotto in su collega la scatola di cu-

latta alla cassa. In una finestrella aperta nella codetta *c* funziona l'eccentrico di sicurezza *e* girevole attorno ad una copiglia e comandato dalla molla *m*.

Completano la scatola di culatta il *porta-estrattori* ω (Fig. 10ª) e lo *sportello* del serbatoio (Fig. 11ª).

Il *porta-estrattori* è incastrato nella scatola di culatta sotto alla bocca del serbatoio; sorregge gli estrattori; nella sua estremità anteriore è praticata una chiocciola nella quale si invita l'estremità della bacchetta.

Lo *sportello* del *serbatoio,* girevole attorno allo stesso perno della leva che attraversa il suo foro *x*, serve a chiudere l'orifizio pel quale si introducono le cartuccie nel serbatoio ed a preservare l'interno del meccanismo dalla polvere; la sua faccia inferiore è scavata a cucchiaio in modo che esso serve anche di guida alle cartucce nel caricamento del serbatoio.

L'*elevatore* (Fig. 2ª) contiene e guida l'otturatore, riceve dal serbatoio le cartuccie di riserva e le solleva all'altezza della camera della canna, mette in azione gli estrattori.

È attraversato, da un capo all'altro, da un largo foro nel quale scorre l'otturatore e penetrano le cartuccie uscendo dal serbatoio. Disopra è scavato a cucchiaio ed al disotto è intagliata una lunga feritoia nella quale funziona il dente *q* della leva, all'estremità anteriore porta l'*arresta-cartuccie r* girevole su di una copiglia.

Le sue pareti sono traforate a giorno per alleggerirlo: nel foro *a* passa il perno *a a'* che unisce l'elevatore alla scatola di culatta, attorno al quale l'elevatore può rotare. L'elevatore porta su ciascun fianco una costola sporgente *k*.

L'*otturatore* (Fig. 3ª) comprende il cilindro otturatore C ed il congegno di percossa e di scatto racchiuso nel cilindro stesso.

Il cilindro chiude la camera della canna e regge il fondello della cartuccia durante lo sparo: scorrendo in avanti dentro all'elevatore, introduce nella camera le cartuccie che questo riceve dal serbatoio.

Il congegno di percossa e di scatto si compone del *percussore* (Fig. 5ª), della *molla spirale* (Fig. 6ª), del *ritegno della molla* (Fig. 7ª), dello *scatto* (Fig. 8ª).

La *leva* (Fig. 4ª) è la parte del meccanismo che s'impugna colla

mano per aprire e chiudere la culatta; si spinge avanti il bottone M per aprire e lo si tira indietro per chiudere.

La leva rota sul suo perno x, la sua testa p mette in moto l'elevatore ed il suo dente q tira indietro e spinge avanti l'otturatore ed arma il congegno di percossa.

Il cuneo h, impernato mediante una copiglia fra le alette β, sostiene il cilindro durante lo sparo; esso è comandato della molla n la quale, quando la culatta è aperta, come nella Fig. 12ª, mantiene il cuneo in tale posizione che, quando poi si chiude, esso penetra nella scatola di culatta e si caccia dietro all'elevatore ed all'otturatore, senza intoppare nelle altre parti del meccanismo. Il piede del cuneo h presenta posteriormente uno spigolo saliente il quale quando la culatta è chiusa, rimane impegnato nell'estremità inferiore della molla m piegata ad uncino.

Gli estrattori E (Fig. 1ª) sono due piccole leve a squadra. Le loro braccia che fan capo alla camera della canna portano l'uncino per afferrare la cartuccia, sulle altre braccia battono le costole k dell'elevatore, che fanno rotare all'indietro gli estrattori, quando si apre la culatta. A ciascun estrattore serve da perno un bocciolo sporgente dal vertice dell'estrattore stesso, il quale penetra in un foro praticato nel porta-estrattori ω.

Il *serbatoio* consiste in un solco S (Fig. 1ª) scavato nel fusto della cassa sotto alla canna, nel quale funzionano una molla spirale ed uno spingitoio b. Vi si introducono le cartuccie spingendo avanti colle cartuccie stesse lo spingitoio b, il quale avanzandosi comprime la molla spirale.

Il fermaglio d, posto sotto alla bocca del serbatoio e dentro un intaglio praticato nel porta-estrattori, si può abbassare girando avanti l'eccentrico g (vedi Fig. 13ª) ed è rialzato da una molletta quando si abbatte indietro l'eccentrico g. Quando il fermaglio d è rialzato (Fig. 9), le cartuccie di riserva non possono uscire dal serbatoio ed allora il fucile può funzionare come il fucile semplice a caricamento successivo.

Quando invece il fermaglio d è abbassato (Fig. 13), le cartuccie di riserva possono uscire dal serbatoio ed essere introdotte una alla volta nella camera della canna e sparate coi soli movimenti di aprire la culatta, richiuderla e premere sullo scatto dopo ciascun colpo.

III.

La Fig. 9ª rappresenta uno spaccato della culatta del fucile carico e pronto allo sparo.

Per sparare si preme la coda *t* dello scatto col pollice della mano destra, abbassandosi la coda *t* s'innalza il dente *z'* ed il percussore rimasto libero va a percuotere sull'innesco della cartuccia. Dopo sparato si apre la culatta impugnando colla mano destra il bottone M della leva e spingendolo avanti.

Mentre la leva rota attorno al suo perno *x*, il cuneo *h* si abbassa ed il dente *q* penetra nella finestrella *f* del cilindro ed in quella *y* corrispondente del percussore e li tira indietro ambedue.

In questo movimento il percussore scorre anche dentro al cilindro stesso comprimendo la molla spirale contro il ritegno che si appoggia colla coda *v* sulla spalletta corrispondente *v'* dello scatto. Giungendo il percussore al termine della sua corsa il suo dente *z* oltrepassa quello *z'* dello scatto, il quale, appena gli manca l'appoggio di sotto, si abbassa perchè la coda *v* del ritegno si spinge sotto alla spalletta *v'* dello scatto e la solleva: il dente *z'* dello scatto si impegna in quello *z* del percussore.

Ciò succede mentre l'otturatore scorre indietro attraversando il foro F della scatola di culatta e la testa *p* della leva, restando sotto all'arco di circolo ε ε dell'elevatore, sostiene questo immobile, finchè urtando contro il dente D gli imprime un violento moto di rotazione in basso attorno al perno *a*.

L'elevatore abbassandosi scopre la camera della canna e batte colle sue costole laterali *k* sopra gli estrattori, i quali rotando all'indietro estraggono dalla camera il bossolo della cartuccia sparata.

L'elevatore si arresta quando l'estremità anteriore del suo foro longitudinale corrisponde alla bocca del serbatoio, il detto foro è vuoto perchè l'otturatore è corso indietro per una lunghezza corrispondente ad una cartuccia e perciò, se il fermaglio *d* è abbassato, la prima cartuccia di riserva è spinta nell'elevatore.

Si chiude allora la culatta tirando indietro il bottone M della leva: la testa *p* di questa, premendo sotto alla spalletta ε dell'elevatore, lo solleva ed esso ritorna nella sua posizione normale (Fig. 9ª) trasportando seco la cartuccia avuta dal serbatoio; in seguito, mentre la testa *p* resta sotto l'arco εε'; il dente *q* spinge avanti l'otturatore cacciando la cartuccia nella camera e, per ultimo, il cuneo *h* cacciandosi dietro al cilindro lo assicura a posto, nel tempo stesso che spingendo sui fianchi inclinati *i* del ritegno (Fig. 8ª) fa avanzare questo di tanto che l'estremità *v* della sua codetta oltrepassa la spalletta *v* dello scatto.

La leva quando il meccanismo è chiuso è tenuta a sito della molla *m*.

Se invece il serbatoio non fosse aperto le cartucce di riserva non potrebbero uscirne, ed allora, prima di chiudere la culatta si potrebbe introdurre una cartuccia direttamente nella camera della canna, facendola scorrere nell'incavo superiore dell'elevatore, quindi chiudere e sparare e così successivamente sparare altre cartuccie, tenendo in riserva quelle del serbatoio.

Per caricare il serbatoio lo si apre, girando in avanti l'eccentrico *g*, si libera la leva di manovra dalla molla *m* e si spinge lo sportello *s* (Fig. 9ª) finchè sia scoperta la bocca del serbatoio. Sostenendo quindi il fucile col braccio sinistro, la mano alla culatta e la canna del fucile appoggiata sull'avambraccio, si introducono le cartucce nel serbatoio, una alla volta, facendole scorrere sullo stesso sportello *s*, il quale è scavato a cucchiaio perchè possa guidarle meglio, e spingendole coll'indice della mano destra: l'ultima la si spinge avanti finchè oltrepassi *l'arresta cartuccie r* e, sostenendola in tale posizione, si gira indietro l'eccentrico *g*: si apre quindi totalmente la culatta e si richiude. Si può anche introdurre una cartuccia nella camera e tenere l'arma carica in condizione di sicurezza, sollevando l'eccentrico di sicurezza *e*, il quale, quando è sollevato, sostiene la coda *t* dello scatto.

Le parti del meccanismo di chiusura che occorre rimuovere, per pulirlo o per visitarlo nel suo interno, sono: l'elevatore, l'otturatore, la leva ed i perni dell'elevatore e della leva; all'uopo non è mestieri di nessun cacciavite.

Disarmato il congegno di percossa e liberata ancora la leva dalla molla *m* si tolgono:

1° Il perno della leva *(Si spinge a destra il bottone* O, *finchè si possa sollevarlo, e lo si solleva finchè il dente* ρ *sia libero; allora il perno può estrarsi liberamente afferrandolo per il braccio* ρ O).

2° La leva *(S'impugna il bottone* M *e si tira all'indietro perchè la leva esca dalla scatola di culatta).*

3° Il perno dell'elevatore *(Si fa scorrere l'otturatore finchè la smentatura* α *corrisponda al perno e lo si gira leggermente a destra; premendo sull'estremità piccola* α *del perno, la testa* α' *di questo sporge infuori dalla scatola di culatta; si estrae finalmente il perno afferrandola per la testa* α').

4° L'otturatore.

5° L'elevatore.

6° Lo sportello del serbatoio.

Ricomposizione. — Si introducono le parti del meccanismo di chiusura nella scatola di culatta, nell'ordine seguente:

1° Sportello del serbatoio;

2° Elevatore;

3° Otturatore;

4° Perno dell'elevatore. *(Spinto avanti l'otturatore finchè la smentatura* α *del cilindro corrisponda al foro del perno, s'introduce il perno, e quindi si gira l'otturatore a sinistra e lo si tira indietro).*

5° Leva *(Si fa scorrere avanti l'otturatore, finchè la sua finestrella* f *abbia appena oltrepassata la spalletta* ε *dell'elevatore, sostenendo quindi l'otturatore in questa posizione, si introduce la leva nella scatola di culatta e si fa penetrare il suo dente* q *nella finestrella* f; *premendo sul bottone* M *si spingono avanti l'otturatore e la leva finchè questa è a sito).*

6° Perno *(Si introduce il perno nel suo foro e quindi si abbatte il suo braccio* ρ O).

Scomposto il meccanismo di chiusura nel modo indicato, si scompone il congegno di percossa e di scatto nel modo seguente:

Scomposizione. — Sostenendo l'otturatore colla mano sinistra, si stringono la coda *t* dello scatto e la coda *v* del ritegno della

molla fra l'indice ed il pollice della mano destra *(il pollice sulla coda dello scatto)* e si girano a sinistra, finchè la molla spirale li spinga fuori del cilindro: si estraggono quindi dal cilindro la molla spirale ed il percussore.

Ricomposizione. — Calzata la molla spirale sul percussore, si introducono ambedue nel cilindro, avvertendo che la faccia piana del percussore, sulla quale è scavato il dente *z*, sia diametralmente opposta alla scanalatura più larga del cilindro, quindi, messi assieme il ritegno della molla e lo scatto, si introducono nel cilindro, facendo penetrare il piede ♀ dello scatto nella detta scanalatura più larga del cilindro e tenendo ben strette la coda dello scatto e quella del ritegno fra il pollice e l'indice nel modo già indicato sopra, finchè si possano girare a destra per portare la finestrella *y* del percussore a corrispondere con quella *f* del cilindro.

Risparmierò al lettore la descrizione della scomposizione completa del fucile, facendogliene solo notare due particolarità.

1° Che in tutto il fucile i pezzi che soglionsi numerare per giudicare della sua semplicità sono 30 solamente fra i quali vi sono due sole viti, quella che unisce la scatola di culatta alla cassa e quella che tiene a posto la molla *m*.

2° Che, scomposto il meccanismo di chiusura, si può pulire, non solo la canna, ma anche l'interno del serbatoio, senza ricorrere alla scomposizione totale dell'arma, la quale nelle rade evenienze potrebbe eseguirsi dall'armaiuolo o da qualche graduato intelligente.

Torino, giugno 1878.

BERTOLDO PIETRO
Capitano 1° regg. genio, 1ª comp. ferrovieri.

L'INSEGNAMENTO DELLA TOPOGRAFIA

NEI CORPI DI TRUPPA

I.

Fra le varie istruzioni di cui debbono i corpi occuparsi, non ultima è la topografia. Ma la topografia presso di quelli ha uno scopo più ristretto, che non presso gli istituti speciali. Ai corpi il rilievo esatto cogli istrumenti, il disegno finito è un lusso; necessario è invece che tutti i sottufficiali sappiano servirsi di una carta e che ogni ufficiale, non solo sia in grado di leggere esattamente le carte, ma le riconosca, le corregga e, all'occorrenza, faccia uno schizzo e levi a vista.

Non esiste metodo apposito per alcuna di tali istruzioni. Nei casi più consueti si ricorre ai trattati di topografia e se ne stralciano i capitoli occorrenti. Ma quei trattati costituiscono tutto un metodo coordinato a formare rilevatori cogli strumenti esatti; ogni capitolo è una conseguenza dei precedenti, eppertanto lo stralcio è monco. L'ufficiale che fa scuola servendosi di tali stralci sente la necessità di preporvi nozioni di geometria, le quali dovrebbero arrivare almeno fino alle figure simili, per potere apprendere di poi la lettura delle carte, eppertanto non si riesce mai a condurre la scuola ad un risultato pratico per insufficienza di tempo. Le altre nozioni, come lo schizzo del terreno, la ricognizione delle carte, le levate a vista, non sono accennate nei trattati che come risultati

indiretti o complemento di tutto il corso topografico, e molti opinano non se ne possa fare un corso indipendente.

Ora, per un corso regolare di topografia esatta occorrono allievi già esperti negli studi precedenti di geometria e aritmetica, personale insegnante, pratica, strumenti, tempo e luoghi adatti per le molte esercitazioni; e quindi ai corpi, per insufficienza dei mezzi necessari a far un corso regolare di topografia esatta, per la mancanza d'un metodo diretto a conseguire le parziali cognizioni accennate e perchè talvolta lo si crede impossibile, l'istruzione topografica non consegue generalmente, e malgrado molta fatica, utili risultati.

Così, si tenevano una volta ai corpi scuole di disegno topografico (disegno esatto, finito) e scuole di rilievo cogli strumenti; ora si abbandonarono tali scuole per il loro poco giovamento e per dar luogo ad altre più strettamente militari, dalle quali, indirettamente, si spera profitto anche per lo studio della topografia. Difatti, le cognizioni topografiche rimangono in arretrato, malgrado che la manovra sulla carta e gli schizzi da unirsi alle relazioni di manovre tattiche offrano indirettamente occasione di esercitarvisi. Una volta si pretendeva troppo, si voleva il rilevare esatto, il disegnare finito; ora, vista l'impossibilità di conseguir tanto, si rinunzia anche al poco, e si dispera di trovare *un metodo diretto e pratico a conseguire* le parziali e indispensabili cognizioni di topografia.

Per parte mia credo invece, e per esperienza fattane, alla possibilità di metodi diretti, anche per quei limitati scopi; e mi proverò ad esporli brevemente, nella fiducia di giovare a questo ramo d'istruzione pur tanto interessante.

Comincierò dall'insegnamento della lettura delle carte da farsi nelle scuole dei caporali ed aspiranti caporali, che chiamerò:

Scuola elementare di lettura ed uso delle carte. — Si disponga su di un piano orizzontale, sia pure in terra, lo scacchiere plastico del colonnello Maineri o altro simile, e vi si riuniscano intorno gli allievi; poi si lascino per alquanto tempo almanaccare da se stessi su ciò che rappresenta. Non tarderanno molto a comprendere che rappresenta più in piccolo un tratto di paese e da se stessi riusciranno a spiegarsene abbastanza bene anche i particolari. Conviene lasciarli ragionare tra loro e abbandonarli al loro intuito. L'attenzione della

mente è più intensa nel concepire attivamente che nell'apprendere passivamente. In seguito, l'istruttore, mescolandosi a poco a poco ai loro ragionamenti ed aiutandoli, ne completerà l'impressione.

A questo punto, continuando le interrogazioni che avrà fatte sui vari particolari rappresentati dallo scacchiere, l'istruttore si faccia a domandare la distanza fra due località dello stesso. Ciò facendo non lasci scorgere però la specie d'insidia che la domanda contiene, acciocchè gli allievi non rinunzino alla prima a rispondere, ma anzi, senza preoccupazione alcuna, si spingano col loro semplice raziocinio alla ricerca della risposta e alle induzioni. Se vi è qualcuno che sappia già cotal poco la materia è bene che ne sia escluso, e che taccia, appunto per esercitare il raziocinio nei nuovi, i quali altrimenti scaricherebbero subito su di lui la fatica di pensare e a poco a poco si distrarrebbero.

Gli allievi da se stessi almanaccando, comincieranno col trovare spontaneamente una cognizione utile, cioè: come si desuma approssimativamente la scala da una carta che non l'abbia regolandosi sui manufatti, e sarà già tanto di guadagnato. Ma l'istruttore insistendo a volere con esattezza la misura della distanza segnata, li indurrà spontaneamente a comprendere che per rispondergli, occorre sapere prima di quanto lo scacchiere è più piccolo del vero; e quindi gli allievi spontaneamente entreranno nel concetto della scala.

Allora l'istruttore dirà che lo scacchiere è 5000 volte più piccolo del vero, ossia che il paese ivi raffigurato è 5000 volte più grande del quadro, ed allora da se stessi e con poco aiuto riusciranno gli allievi a farsi la scala mediante il metro e, ripetendo i quesiti, a sapersene servire.

Di tal modo è mestieri che sempre proceda l'istruttore; porre il quesito e lasciar quindi almanaccare; non curarsi della inesattezza delle espressioni, seguire l'idea che va mano mano sviluppandosi nei suoi allievi, e aiutarla leggermente. Contare, non già su cognizioni che non hanno, ma sull'intuito ed astenersi sopratutto in principio dai termini tecnici, che devono essere insinuati a poco a poco e limitatamente ed attenendosi ai più indispensabili.

Quando si saranno fatti una sufficiente idea della scala si mettano in mano agli allievi le carte che accompagnano lo scacchiere e lo rappresentano alla scala di 1:100000. Il disegno essendo a luce ob-

bliqua ed abbastanza artistico, gli allievi non tarderanno ad accorgersi che hanno in mano un ritratto ancora più in piccolo del terreno rappresentato dallo scacchiere e da se stessi ricercando i particolari ivi rappresentati, si faranno un'idea dei segni convenzionali usati nei disegni. Con modo analogo si completerà sui disegni l'idea della scala, già fattasi sullo scacchiere.

Tolto allora lo scacchiere si può passare direttamente alla lettura della carta distribuendo agli allievi altre carte disegnate sullo stesso sistema e in scale diverse, ma cominciando sempre dalle più chiare, dalle più antiche, ossia evidenti. L'istruttore le farà leggere; indicando su di esse due località, farà loro ricercare le strade che le uniscono, misurarle, descriverle. Aiutando la mente degli allievi indicherà quanto vi è di più convenzionalmente raffigurato, e perverrà in tempo breve ad un successo soddisfacente, il quale, per questa scuola, deve limitarsi alla lettura di carte chiare.

Con una carta dei dintorni della guarnigione poi, in tre o in quattro passeggiate, si completerà l'istruzione.

Non avendo un plastico può servire anche una carta a colori naturali ed eseguita con una certa arte così che sia evidente.

Questa istruzione basta come scuola elementare di lettura delle carte. Nella scuola dei sergenti, e nella superiore, si potranno completare tali nozioni coll'aiuto della geometria, spiegando i vari sistemi di luce e le curve orizzontali.

Con tal metodo, contando sulla intelligenza del nostro soldato, sulla evidenza dei disegni topografici e affidando l'insegnamento ad un ufficiale più artista che matematico, si può ottenere molto in breve tempo. Insisto su questa qualità dell'istruttore, perchè se per tale mansione, preoccupandosi di cercare il più competente, si scegliesse, come di solito, qualche testa troppo matematica, questa difficilmente troverebbe il linguaggio conveniente per farsi comprendere da intelligenze vergini, e forse riuscirebbe a rendere oscuro ciò che è chiaro, parlando alla maniera di taluno, che per dire a mo' d'esempio che il miglior soldato è quello che ha avuto più elogi e meno punizioni, direbbe che la quantità di merito d'un soldato è rappresentata da una frazione, nella quale gli elogi fanno da numeratore ed i gastighi da denominatore, o per spiegarsi più chiaro (secondo lui), che il valore del soldato è in funzione diretta delle ricompense

ed inversa dei gastighi. In genere l'istruttore deve essere tale da saper dire le cose scientifiche con espressioni comuni e non di quelli che usano le espressioni scientifiche ad ogni momento. Per quanti meriti abbiano tali persone, esse non sono chiamate all'ufficio dello insegnamento e molto meno a quello di rendere popolare la scienza.

Venendo ora agli ufficiali, le scuole che per loro si tengono ai corpi su questa materia devono cominciare dall'approfondirli nella lettura delle carte mediante una serie di esercitazioni che chiamerò:

Scuola complementare sulla lettura delle carte. — Benchè questa scuola debba e possa giovarsi delle maggiori cognizioni scientifiche degli ufficiali, nondimeno essa pure ha da essere fatta in modo più pratico che teorico sopra carte di diverso genere, le quali devono essere spiegate perfettamente in *tutti* i loro particolari. All'ufficiale occorre non solo saper leggere bene le carte ben fatte, ma saper interpretare, e decifrare le indicazioni dubbie od erronee, che per difetto di disegno s'incontrano sovente, e saperlo fare basandosi sulla natura complessiva del terreno rappresentato. Così deve saper distinguere, per quanto mal disegnate, le strade e i sentieri dalle acque, le valli dalle alture, le strade incassate da quelle in rialzo, e da qual parte sieno in rialzo e da quale incassate, anche quando il tratteggio sia fatto male e a rovescio. Così per esempio, nella carta dei dintorni di Valenza, deve saper comprendere che la strada dalla città alla stazione è in rilievo nel primo tratto in cui attraversa il vallone, e poi è incassata nell'attraversare il poggio e non già in rilievo. E questo deve comprendere, non per il tratteggio della carta che è confuso, ma perchè nel tracciar le strade si tende a diminuire le pendenze e non ad accrescerle; e così dicasi delle altre strade che attraversano da ponente a levante i piccoli e lunghi contrafforti, che da Villa del Pero scendono al Po a ponente di Valenza, malgrado il tratteggio sia anche lì piuttosto confuso e lasci credere quasi, che quelle strade sieno incassate in fondo alle valli e forse in rialzo sul dosso dei poggi. In complesso l'ufficiale deve essere in questa materia esperto così da saper interpretar bene le carte anche confuse, accorgersi delle quote sbagliate, e di tutte le inverosimiglianze che talora le carte presentano; deve saper discernere quali indicazioni d'una data carta saranno le più esatte e quali le meno e ciò desumendo dalla natura dei luoghi che rappresenta, dallo scopo pel quale la

carta fu fatta, dalla *sua età*, e da quegli altri dati che rivelano la maniera colla quale fu eseguita.

Deve inoltre l'ufficiale sapere quali accidenti del terreno pure importanti tatticamente non sogliono essere rappresentati dalle carte per mancanza di appositi segni convenzionali; così l'altezza e la solidità degli edifizi, gli scaloni praticati sui pendii delle colline per comodo dell'agricoltura, i fossetti laterali alle strade ecc. ecc.

È necessario che l'ufficiale sappia ricavare profili, non solo dalle carte a curve orizzontali, ma anche con sufficiente approssimazione dalle altre. Deve saper dalle carte desumere l'aspetto dell'orizzonte di un dato punto di vista, e disegnare i profili delle alture che lo circondano, tenendo conto della apparente diminuzione che loro arreca la lontananza in rapporto alle più vicine; deve sulle carte a curve orizzontali, senza bisogno di ricavarne i profili, saper desumere a colpo d'occhio le pendenze, non dirò designandone l'angolo, ma ciò che è più facile, il rapporto tra la base e l'altezza con sufficiente approssimazione; così analogamente desumere la pendenza delle strade e reciprocamente, per esercizio, tracciare fra le curve strade, di una data pendenza. Deve l'ufficiale senza bisogno di profili sapere speditamente precisare se da un dato punto la vista di un altro sia o no mascherata da un'altura interposta e dove comincierà a rendersi visibile, e risolvere simili problemi senza bisogno di strumenti speciali, con sufficiente approssimazione e con franchezza.

In questa scuola è mestieri pure far comprendere agli ufficiali come indipendentemente dai segni convenzionali nostri ed esteri, ogni carta che mira ad uno scopo speciale ne ha di propri, e quali sistemi si sogliono tenere nei diversi casi e mostrar loro ciò con esempi, onde essi stessi all'occorrenza, non solo sappiano valutarli, ma anche trovarli ed adattarveli. Fa d'uopo qui insegnare come una carta destinata a uno speciale scopo debba essere fatta perchè risulti chiara, perchè metta in evidenza ciò che pel suo scopo è importante, tralasciando o accennando appena il resto. Così con esempi mostrare poi come devono essere fatti i piani, le carte illustrative di battaglie o fazioni, quali accidenti vi devono essere specialmente notati e quali trascurati, cose tutte, che per quanto semplici, non sono ancora nell'uso comune.

Tale sarebbe il programma di questa scuola complementare di

lettura delle carte. Vi si potrebbe aggiungere con profitto il disegnare la carta da un plastico e il costruire un plastico da una carta, perchè così si impara appunto l'intimo legame che passa tra la carta ed il terreno. Quanto al metodo a seguirsi ha da essere pure pratico, ma non nel senso dei matematici, che chiamano caso pratico un problema astratto, ma nel suo senso vero, cioè applicato a determinate carte. Le applicazioni della geometria descrittiva sono nei casi pratici abbastanza evidenti per se stesse, così che anche senza il soccorso d'un precedente od apposito corso teorico, senza linea di terra e traccie di piani e proiezioni, si possono comprendere facilmente in quel modo che intuitivamente un pittore disegna una buona prospettiva senza profonda cognizione della teoria di tal sistema di proiezione. Tutto deve tendere a formare il criterio intuitivo, ad ottenere dall'ufficiale non un geometra, ma un intelligente interprete delle carte, mirando più ad una spedita e chiara approssimazione, che non ad una lenta esattezza.

Contemporaneamente a questa dovrebbesi tenere ai corpi una *Scuola di schizzo topografico*. Importantissima è tale scuola, essendo le sue applicazioni assai frequenti per l'ufficiale. Qui si deve insegnare: a disegnare con speditezza, marcando bene tuttavia le caratteristiche del terreno, e a ricavare dalle carte, in poco tempo e senza il soccorso di strumenti, gli schizzi che occorrono ai diversi usi militari.

Su questo punto bisogna tener presente che per l'uso militare, salvo pochi speciali casi, l'esattezza matematica non è così importante quanto la intelligente rappresentazione dei caratteri del terreno. Così per esempio una carta che da Livorno a Pisa sbagliasse di un chilometro sopra venti la distanza (errore madornale geodeticamente), ma che rappresentasse bene il carattere ed i particolari del terreno, ci servirà meglio di un'altra che non sbagli nemmeno d'un metro la distanza e manchi invece dei particolari e non renda il carattere dei luoghi. Un chilometro di più o di meno sopra venti non modifica il piano di un'operazione militare; ben inteso che questo chilometro non cesserà tutto d'un colpo; mentre importantissime ci sono le indicazioni delle strade, dei bivii, e i fossi, il poggio, il bosco, il prato ecc.

Generalmente si ritiene che una scuola di schizzo topografico non

si possa fare direttamente e che lo schizzare sia una abilità che si acquista indirettamente dal lungo disegnare con esattezza. A cagione di questa opinione molti ufficiali non sanno fare uno schizzo, e quando ne sono richiesti non sanno accingervisi senza carta da disegno, inchiostro di china, compassi, righe, squadre, colori, curvilinei, pennini e tutto l'armamentario grafico; generalmente vi impiegano molto tempo facendo il quadro della carta, servendosi del sistema del lucido o del reticolato, e presentano alla fine un disegno geometrico accurato ma raramente chiaro e completo in ciò che più importa. Un ufficiale che non sa fare uno schizzo speditivo senza tutto quell'armamentario è un uomo che zoppica e che non sa andare senza bastone.

Dal canto mio credo invece alla possibilità di una scuola speciale di schizzo topografico e ne darò qui i principii ed il metodo.

Cominciando dai principii teorici dirò in primo luogo che volendo fare uno schizzo topografico conviene anzitutto avere una idea ben chiara dello scopo a cui lo schizzo deve servire. Carattere dello schizzo essendo la rapidità, convien sapere alla prima cosa si può trascurare, cosa basterà accennare e su quali accidenti e caratteri del terreno si dovrà invece portare l'attenzione. In secondo luogo il procedimento ha da essere possibilmente tale, che in qualunque momento sia lo schizzo interrotto, possa presentare pur sempre dati sufficienti per servire, cioè: il procedimento deve cominciare dal segnare ciò che è più importante, passando in seguito alla parte dirò così complementare del lavoro.

Nel caso più generico d'uno schizzo da unirsi alla relazione d'una manovra, l'ordine di progressione sarebbe:

1° Segnare i punti principali. — Specie di triangolazione;

2° Le truppe nella fase più saliente;

3° Le strade importanti;

4° Le acque e le linee d'ostacoli in genere;

5° Le scritture, la direzione dell'orientamento, le località fuori della carta alle quali le strade conducono nei loro prolungamenti e la scala usata;

6° I particolari importanti;

7° Ripassarlo, ritoccando qua e là ciò che vi sia di poco chiaramente segnato.

L'istruttore deve in questa scuola mostrare certi segni conven-

zionali speciali e speditivi per le varie occasioni, come: segnare le strade con una linea sola, forte o sottile, continua o interrotta, secondo la loro qualità; mostrare il partito da tirarsi dal lapis a due colori (rosso azzurro) utilissimo ausiliario negli schizzi, e come farne senza all'occasione.

Per effettuare poi la scuola pratica bisogna mettere l'allievo in una situazione simile a quella in cui potrebbe trovarsi sovente per aver bisogno di uno schizzo. Gli si dica per esempio: supponga che in questo momento abbia avuto l'incarico di perlustrare questa zona di terreno (e gliela si mostri sulla carta). Lei la carta non l'ha ed io non posso prestargliela; non le restano che venti minuti per prendersene uno schizzo; ecco qui carta comune da protocollo, penna, lapis nero e a due colori e null'altro . . . s'ingegni. In simile situazione un ufficiale potrà trovarsi sovente, ed è bene non vi sia nuovo. Ripetendo tali esercizi, cinquanta e cento volte se occorre, vi si farà la mano e credo se ne ricaverà molto profitto. L'insegnante non dovrà badare alla bellezza del disegno, e persuadersi anzi, che per avvezzare la mano e l'occhio, conviene scarabocchiare molta carta e far ciò senza suggezione. Conviene ricordarsi essere con tal metodo che generalmente tutti abbiamo imparato a scrivere, e che se il maestro di calligrafia avesse preteso che pure le prime aste avessero dovute essere dritte, a costo anche di doversi impiegare un'ora di tempo per ciascuna, non saremmo forse pervenuti a quest'ora a fare gli O. Bisogna scarabocchiare molto ed in fretta, ripeto, per far la mano, e bisogna togliere agli allievi i compassi, le squadre e sopratutto i curvilinei. Carta comune, lapis, gomma elastica o mollica di pane e al più una righetta qualunque, ecco quanto deve bastare. L'allievo deve imparare a far senza del compasso sostituendolo con liste di carta, a far senza delle righe sostituendole colla piegatura d'un foglio, ed a far senza di tutti gli altri strumenti sostituendoli coll'occhio e colla mano. L'occhio e la mano sono alla perfine i più esatti fra gli strumenti, essendo appunto con questi che si verificano gli altri.

Dopo questa istruzione, o quando questa avrà già dato sufficiente profitto, si passerà alla *scuola di levata a vista* — ossia — *schizzo dal terreno*.

Qui pure esiste l'opinione che non se ne possa fare una scuola a sè. Però siccome necessita che ogni ufficiale possegga tale abilità e non

si ha ai corpi la comodità di raggiungerla per la via larga e lunga del rilievo cogli strumenti, bisogna acconciarsi a un metodo diretto.

Il metodo diretto è quello della ricognizione delle carte. Si cominci da una carta esatta e completa; l'allievo si abitui, girando con quella, a capire bene la relazione tra la carta e il terreno; poi si passi ad una carta meno completa e da completare, cioè alla ricognizione, partendo dai casi più semplici. Indi si venga a carte meno complete ancora, e si facciano ridurre a scala più grande carte di scala più piccola e l'ufficiale impari a completarle sul terreno. Infine gli si dieno appena alcuni punti, qualche direzione generale di strada o di corso d'acqua e quali si desumerebbero da carte corografiche, e con quelli per base, compisca l'ufficiale la carta sul luogo.

Questo è il caso più solito delle levate a vista, perchè ben di rado ci si trova proprio del tutto a caso vergine. In questa progressione si deve pur curare possibilmente di partire da terreni meno accidentati, per venire poi ai più accidentati, perchè in genere è appunto la molteplicità dei particolari quella che più imbarazza le levate a vista.

Pel lato teorico di tale istruzione si raccomandi in primo luogo di non risparmiare le gambe, che sono il primo istrumento topografico, e che in questo caso deve surrogare tutti gli altri. Percorrere prima tutto il terreno e due o tre volte se fa bisogno, per farsi una idea generale del complesso; non mettere giù un segno senza aver fatto tale ricognizione, non lasciarsi tentare dall'idea di risparmiare strada e sopratutto non cominciare a metter giù un particolare colla scusa del « *già che ci troviamo sul posto* ». Meglio dipartirsi dal luogo senza un segno sulla carta, ma col terreno bene impresso nella mente nel suo complesso, che non con due o tre particolari che non si riesce più a farli *rimare* insieme. Nel primo caso si potrà ancora fare a memoria uno schizzo utile: nel secondo si avrà soltanto perduto il tempo.

Si deve in seguito insegnare il partito che si può trarre in tali operazioni dal sole e dall'orologio per fissare certe direzioni, dagli allineamenti in cui eventualmente si trovano certi punti e dalla carta quadrettata. Si insegni come convenga talora servirsi d'un *album*; come nella più parte dei casi convenga disegnare su un foglio soltanto la traccia generale, su altri disegnare certi particolari, altrove prendere nota di certe direzioni come strade o acque collimanti in certe ore con quelle del sole o con certi prolungamenti

e sopra altri fogli disegnare certi profili di alture, e magari qualche veduta prospettica. Così facendo non si scarabocchia troppo il disegno d'insieme a forza di correzioni, e ritornati a casa con questi materiali, non è più difficile tanto combinare uno schizzo utile.

Per acquistare tale abilità è però sopratutto necessario l'esercizio; bisogna far l'occhio alla misura delle distanze le quali ingannano più che non si creda, far l'occhio a colpire i caratteri salienti d'un terreno e sapere lo scopo a cui il rilievo deve servire.

Come complemento a tale scuola si può insegnare l'uso dei telemetri e delle tavolette speditive che però devono considerarsi come ausiliari pel rilievo del terreno e non come mezzi fondamentali o strumenti facili, inquantochè generalmente chi cerca giovarsene senza sapere già rilevare passabilmente a vista, difficilmente riesce con quelli a concludere qualcosa.

Tale credo debba essere la condotta, il programma, ed il metodo dello studio topografico presso ai corpi. Nei collegi militari, gli allievi vengono già più che a sufficienza esercitati nel disegno esatto; tra essi si trovano più facilmente dei disegnatori finiti, capaci di fare un bel tratteggio e di tracciare delle curve nette, ma difficilmente vi si trovano svelti *schizzatori* e quali convengono ai corpi. Insistere su tali studi continuando a copiare modelli incisi, formare *album* di finitissimi disegni da presentare agli ispettori . . . è perdere il tempo. Poca utilità si può pure ripromettersi dall'insegnare la topografia esatta coll'uso degli istrumenti: difficilmente si ha il personale, il tempo e i materiali necessari.

Credo piuttosto che quando si abbia un ufficiale adatto gioverà meglio, per tale istruzione, il tenere una *scuola di paesaggio*.

Forse taluno troverà qui che a furia di voler esser pratici si va nel fantastico, poichè un corso di paesaggio non è nemmeno un nonnulla da pigliarsi così alla leggera e da attuarsi nei ritagli di tempo. Soggiungerò che anche su questa scuola bisogna applicare il metodo di esclusione usato nelle precedenti, cioè: sceverare tutto il di più. Qui non si tratta d'insegnare a disegnare le piante coi loro fogliami, le casette rustiche, le macchiette, le rovine, i cieli, le onde del mare e simili disperazioni e finitezze. Il paesaggio militare è anzitutto quello dei panorami. Il fondo, il lontano, la massa, i contorni delle alture devono essere l'oggetto solo di tale scuola; e questo credo lo si può ottenere con relativa facilità.

Gioverebbe assai a tale scuola il comporre un corso di modelli appositi, traendoli dalle vedute che spesseggiano nelle illustrazioni di viaggi o di guerre. Non conviene prendere quelle vedute direttamente per la scuola perchè l'allievo si attaccherebbe al tratteggio usatovi e si creerebbe una difficoltà. I modelli dovrebbero essere fatti a due o tre tinte chiaro-scure. Una ventina di tali modelli basterebbe. L'allievo si farà poi da sè un modo di contornare e di tratteggiare; all'età della più parte degli ufficiali la mano non è più così agile da prestarsi a tutti i movimenti e a tutti i tratteggi; l'istruttore lasci che ognuno s'ingegni da sè, secondi poi le attitudini diverse e le diriga. Una simile scuola sarebbe la migliore ausiliaria dello schizzo, che ha bisogno di una mano esercitata al disegno libero. Un buon panorama è già per se stesso un buon rilievo a vista, e ne è il miglior complemento.

Di non poca utilità infine sono pure i disegni così detti *a volo d'uccello* che rendono tante volte il carattere del terreno per l'uso tattico, meglio di un piano esatto, e a disegnare i quali occorre un contemporaneo studio della carta e del terreno fra i più proficui che si possano fare.

Ho tracciato così sommariamente il programma generale degli studi topografici presso i corpi, quali secondo me potrebbero bastare per fornire alla truppa ed agli ufficiali le cognizioni più necessarie. Credo che tali studi si potrebbero, relativamente alla scarsità di tempo, di personale e di materiale occorrente, agevolmente attuare. Tali scuole sono indipendenti l'una dall'altra benchè si completino a vicenda, e non esigano precedenti cognizioni al di sopra del livello generale degli allievi. Pur tuttavia comprendo che forse qualche corpo potrebbe non trovarsi in grado di attuarle specialmente per mancanza del tempo necessario. In ogni modo ho creduto non inutile esporre il programma da me ideato, perchè ho acquistata la convinzione che del molto che si fa per diffondere la topografia nell'esercito, per difetto di metodo, non se ne ottiene il risultato desiderabile e che purtuttavia, col personale disponibile, mediante metodi diretti, si potrebbe ottenere, e non difficilmente, molto di più.

AIRAGHI CESARE
Maggiore nel 28° regg. fanteria.

LA DIFESA DELLA SICILIA

« Il est une place qu'il est nécessaire de faire en Sicile, à « Messine ou au Phare ».

N. 773 (1800). NAPOL. I, *Corr.*

I.

La Sicilia deve comprendersi nel piano generale di difesa dello Stato?

Per l'avvenire d'Italia si capisce quanto faccia d'uopo mantenere un saldo equilibrio della nostra potenza sul Mediterraneo, nel quale abbiamo radicati gl'interessi presenti e futuri di quella prosperità a cui aspiriamo, come lo furono nelle epoche le più gloriose della nostra tradizione storica; e non pertanto è da questo lato che ci troviamo in grande svantaggio in una guerra futura. Pur tuttavia particolari opinioni si divulgarono, secondo le quali non dovrebbesi attribuire una grande importanza alla difesa dell'isola, perchè si considera che non possa mai essere oggetto di seri intendimenti d'un nemico, e che quindi al paro delle altre province del Regno, le sue sorti dipenderanno in ogni evento dalle sorti generali dello Stato in balia all'esito della guerra che si combatte in regioni da essa lontane.

Ci sembra che un cotal modo di contemplare la difesa dell'isola possa condurre a deplorevoli disinganni. La Sicilia deve considerarsi quale un continente a parte che può essere segregato dal Regno e che occupata dal nemico potrebbe perdere l'indipendenza

o pesar maggiormente nei trattati di pace. L'Italia non deve scordare che il Mediterraneo fu l'arena di secolari lotte marittime fra potenti nazioni, e tuttora vediamo vive e latenti le medesime aspirazioni. Nell'immaginare questa difesa fa mestieri ponderare piuttosto per quali aspirazioni e per quali interessi materiali possono gli avversari d'Italia, in un futuro conflitto, essere condotti a mirare all'isola, e quale superiorità di mezzi potranno essi sopra di noi spiegare in quell'importante episodio delle operazioni generali che succederanno sul teatro della guerra. Se sinistri eventi mettessero a fronte l'Italia e l'Inghilterra, o l'Italia e la Francia, non è forse d'incontestabil necessità una potente difesa dello stretto di Messina, per sostenere con profitto la difesa della Sicilia? Se in tanto conflitto l'isola, per mancanza di proporzionata difesa, apparisse di facile acquisto è a credersi che il nemico non mancherebbe di occuparla, e a seconda degli eventi ne potrebbe divenire problematica la restituzione al trattarsi della pace. Dobbiamo dunque considerare gran debito dello Stato coordinare questa difesa al piano generale contemplato nella legge presentata nel 1873 per la difesa del Regno, provvedendo cioè con potenti mezzi alla difesa permanente di quest'isola, la cui storia, antica quanto quella d'Italia, annovera grandi epoche di prosperità, di militari gesta e di politici rivolgimenti.

II.

La Sicilia, l'antica terra del sole, fu chiamata Trinacria, poi Triquetra e Sicania, infine Sicilia dai Siculi. Fertile dei prodotti i più svariati, posta fra l'Italia e l'Africa, patì le invasioni di tutti i popoli del Mediterraneo. Ed or agitata da intestine guerre, or signoreggiata da ostili partiti, fu teatro di sanguinose lotte secolari. I Romani combatterono per cinque lustri contro i Cartaginesi, loro potenti rivali, per scacciarneli poichè consideravano il dominio cartaginese nell'isola quale una perpetua minaccia alla sicurezza della repubblica ed un ostacolo allo sviluppo degl'interessi della bellicosa politica di Roma. Perchè infatti i Cartaginesi padroni assoluti del mare

occupando ancora la Sicilia avrebbero cinto d'ogni intorno la repubblica, e da Messina per lo stretto avrebbero potuto transitare a lor piacere in Italia. A scansare tanto pericolo, ed a por freno alla potenza cartaginese nel Mediterraneo, fu intrapresa la prima guerra punica; il soccorso accordato dai Romani ai Mamertini abitatori di Messina, ne fu solo l'occasione ed il pretesto. Questa politica romana verso la Sicilia fu costante, e nella seconda guerra punica, Roma quantunque in Italia condotta a mal termine dalle vittorie di Annibale, non cessò di mantenerla nel suo dominio, or combattendo i Cartaginesi, ed ora oppugnando quelle città sicule che parteggiavano pei suoi nemici.

Le operazioni militari degli eserciti belligeranti di quell'epoca danno, particolarmente da parte dei Romani, esempi di concepimenti strategici e di ardite manovre, che pur mettono in luce come meglio dovrebbesi operare dalle Calabrie, per difendere la Sicilia, contro un nemico padrone del mare e la cui base sia la costa occidentale e meridionale dell'isola.

I Romani nella prima guerra punica sprovvisti essendo di marina militare, trovavano assai malagevole attraversare lo stretto per liberare Messina assediata da Cartaginesi e Siracusani. Pure fu ciò felicemente condotto a termine dal console Appio Claudio, il quale traghettò col corpo di spedizione sopra barche di fiume in vista della flotta cartaginese ancorata nelle acque del Faro. I Romani sbarcati non lungi da Messina, attaccarono e sconfissero prima i Siracusani accampati presso monte Calcidio verso Scaletta, poscia i Cartaginesi, che erano a campo a Suna sui colli circostanti a nord-ovest della città assediata. Con questa duplice vittoria i Romani rimasero padroni della costa orientale dell'isola fino a Siracusa. Ma non avendo essi modo di padroneggiare lo stretto, le legioni passate in Sicilia rimanevano isolate dall'Italia o mancanti degli apprestamenti e provvigioni necessarie per mantenersi nell'isola e per portare la guerra nell'interno verso il fronte strategico del nemico, che si appoggiava al sud ad Agrigento, forte piazza di guerra sul mare d'Africa, ed al nord a Palermo sul Tirreno, prolungandosi di là lunghesso la costa fino a Milazzo, nelle cui acque stanziava forte squadra di navi cartaginesi. I Romani avevano dunque d'uopo di signoreggiare le acque dello stretto, e di aver mezzi di opporsi alla potenza marittima dei loro formidabili avversari.

Il possesso dello stretto fu sempre necessario per quella potenza che intese passare dall'Italia in Sicilia per assoggettarla o per sottrarla al dominio di un nemico padrone del mare. Murat nel decennio non potè fare alcun tentativo dalle Calabrie in Sicilia, perchè gl'Inglesi alleati del fuggiasco re di Napoli, sempre signore dell'isola, dominavano colle loro navi il mare e le acque del Faro. Il corpo inglese che in quel tempo occupava la Sicilia per difenderla contro il dominio napoleonico, trovavasi rispetto alle aggressioni di Murat dalle vicine Calabrie in circostanze molto simili a quelle in cui erano i Cartaginesi a fronte dei Romani al cominciare della prima guerra punica. Il concetto adunque delle operazioni militari degli Inglesi era semplice; era quello cioè di stare a difesa sulla costa orientale, per opporsi ai tentativi di passaggio. Per la qual cosa una massa di più che diecimila uomini, era scaglionata sulla costa da Messina al Faro, ed una forte riserva accampata sull'altipiano, volgarmente detta la Piana dei Campi, e da quest'epoca chiamata ancora Campo Inglese.

La costa era inoltre rafforzata da una linea di forti armati con bocche a fuoco e l'accampamento superiore difeso da opere erette in diverse posizioni come a monte Spurio, e attorno il campo stesso sul ciglio dei colli, che guardano lo stretto, e che comandano i sottoposti valloni verso Curcuraci ed il Faro superiore. Da questo campo gl'Inglesi estendevano la vigilanza su tutta la catena Peloritana dal Faro ad Antennamare, ed a cavallo della strada da Messina a Milazzo, potevano aspettare con sicurezza che il nemico dalle Calabrie spiegasse le sue intenzioni, ed erano in grado di accorrere là ove bisognava combatterlo. Palermo era la loro base; la strada littoranea da Messina a Palermo loro linea d'operazione o di ritirata; Milazzo il loro punto intermedio, da essi solidamente occupato.

Dobbiamo osservare che gl'Inglesi avevano accampate le loro forze fuori di Messina. Invero se ben si considera, il belligerante che è padrone dell'interno dell'isola non deve troppo affidarsi a Messina o stabilmente appoggiarvisi. Val meglio che egli si appoggi ai colli Peloritani, perchè altrimenti sarebbe esposto ad un colpo ardito dell'avversario, il quale sbarcando improvvisamente sulla costa, potrebbe riuscire a chiuderlo e separarlo dall'interno dell'isola. Invece occupando solidamente la catena Peloritana, si può sempre imporre alla piazza.

Si vide presso a poco ciò succedere nella guerra fra Spagnuoli e Francesi, combattuta per il possesso di Messina dal 1675 al 1678. Gli Spagnuoli, sebbene cacciati dalla città fin dal 1674, avendo stabile piede in Milazzo, ed i monti Peloritani essendo lasciati indifesi dai Messinesi, mantennero libertà d'azione su quella regione alpestre, ed a riprese occupando offensive posizioni, combatterono la piazza, quantunque soccorsa dai Francesi nello stretto: fino a che ritiratasi la Francia dall'intervento per il trattato di Nimega, gli Spagnuoli rientrarono in possesso di Messina. Per colui invece che intende dallo stretto entrare nell'isola, e armata mano farsi strada, ha duopo di Messina e dello intero possesso della catena Peloritana, dal capo Peloro alla massima elevazione di Antennamare, la quale gli offre una solida base e un'ampia testa di ponte.

Riprendendo ora il corso dei principali avvenimenti storici, la Sicilia dopo il dominio romano, fu occupata dai Vandali, poi dai Goti, e più o meno devastata dai barbari dal 440 all'827, epoca nella quale fu invasa dai Saraceni, che signoreggiarono fino al 1072, quando al loro dominio successero i Normanni guidati dai fratelli germani Roberto Guiscardo e Ruggero Bosso. Fu intorno al 1265 occupata dai Francesi per opera di papa Clemente IV che ne scacciò i Normanni; ma nel 1282 i Siciliani si liberarono da quella detestata signoria colla memorabile insurrezione del Vespro Siciliano, dopo la quale l'isola cadde nel dominio degli Aragonesi, che regnarono fino al 1469. La Sicilia fu governata di poi dagli Austriaci e dagli Spagnuoli, ed appartenne ancora dal 12 settembre 1713 al 6 gennaio 1720 a Vittorio Amedeo per effetto del trattato di Utreck, il quale essendo stato annullato da quello conchiuso a Parigi nel 1720, la Sicilia andò sotto il dominio di Carlo VI. Finalmente nel 1734 per rinunzia di Filippo V (nel cui dominio l'isola era passata in virtù del trattato di segreta alleanza conchiusa nel 1733 fra Filippo V, la Francia e l'Inghilterra) la Sicilia passò sotto i Borboni, che la tennero sino al 1860.

Sono questi gli avvenimenti politici-militari più notevoli della storia siciliana. Pure ve n'ha un ultimo, che sopra gli altri maggiormente interessa la storia contemporanea. Vogliamo dire dell'ardita impresa per la quale Garibaldi nel 1860 con pochi volontari si avventurò nell'isola, appellando quel popolo a libertà ed appoggiandone

l'insorgimento che scosse il giogo borbonico per unirsi alla famiglia italiana. Impresa dapprima detta folle e temeraria, ma che inaspettati e non pensati successi mostrarono con quale prudenza e costante ardimento era stata immaginata e condotta a termine. Ancor ci commuovono l'animo le memorie di Marsala, di Calatafimi, di Palermo e di Milazzo. In quell'impresa Garibaldi non solo confermò l'opinione che si aveva del di lui genio qual condottiero di minuta guerra, ma dimostrò ancora doti di savio generale. Le operazioni militari che seguirono lo sbarco di Marsala, il cui obbiettivo principale era Palermo, furono condotte con grande accorgimento ed alto concetto militare. Non è mai abbastanza commendevole l'ardita manovra che condusse i volontari in Palermo. La presa della quale città decise le sorti dell'isola e fu un'arra degli avvenimenti che successero poi in Calabria.

Dopo la capitolazione di Palermo le armi borboniche fecero un'ultima prova a Milazzo comandate dal Bosco, il più energico degli ufficiali del re di Napoli. Anche in questo scontro non venne meno nè il valore nei volontari, nè la condotta nelle operazioni tattiche. I reali cedettero il campo per rinchiudersi entro il castello di Milazzo, ove capitolarono lasciando sgombra al vincitore la via di Messina. Il presidio di quest'ultima città di ben 8000 uomini ritiratosi in cittadella non oppose resistenza al liberatore dell'isola, e Garibaldi fu in grado di proseguire la sua marcia passando in Calabria, quindi in Napoli, ove fatati allori ed immortali lo attendevano.

III.

Passiamo ora al modo di difendere l'isola.

La difesa della Sicilia deve proporsi, come venne espresso dalla disciolta commissione permanente, di conservare all'Italia in ogni evento di guerra questa così ricca e popolosa parte dello Stato. In tale intendimento due principali concetti sono posti in campo per coordinare la difesa permanente. L'uno (secondo il piano generale di difesa d'Italia) è quello d'immaginare attorno a Messina un campo

trincerato, il quale collegato alla difesa marittima dello stretto e di quella piazza medesima, costituirebbe una gran testa di ponte per la quale l'isola verrebbe unita alla vicina costa calabra. Lo stretto essendo il solo mezzo per transitare fra le due rive, entra qual parte principale nell'immaginato sistema difensivo. In questo campo trincerato dovrebbonsi raccogliere tutti i mezzi per una ostinata resistenza, e per appoggiare un ritorno offensivo nell'interno dell'isola. Ciò dunque condurrebbe in fatto a quel metodo di guerra col quale i Romani entrarono nell'isola e la difesero contro le invasioni cartaginesi.

L'altro concetto consiste nell'immaginare sui monti Peloritani il ridotto delle forze che sarebbe costituito da un campo trincerato, da cui la difesa dovrebbe operare a seconda dei casi, lasciando indifeso lo stretto, e la piazza di Messina munita soltanto contro un colpo di mano. Ora non avendo l'Italia bastante potenza in mare per tener difese le coste, il nemico libero di manovrare nello stretto e nelle acque del Tirreno e dell'Ionio, avrà campo di isolare totalmente la Sicilia dall'Italia, di prendere solida posizione sulla costa sicula, e di occupare Messina stessa. Per sloggiarnelo sarà d'uopo che il difensore operi contro Messina come se fosse piazza nemica, ovvero rinunziando a ciò, dovrà rimanervi a difesa, attendendo gli eventi contro il campo trincerato. In questo concetto l'Italia sarebbe dunque condotta in fatto a sostenere la difesa dell'isola, presso a poco nelle condizioni in cui erano gli Spagnuoli nel 1675-78 contro i Francesi e Messinesi: ed anche come erano gl'Inglesi nel decennio, cioè a dire operando come fecero eserciti stranieri per interessi e modi che convenivano ad occupazioni straniere. In questa difesa dovendo considerare l'isola come se fosse un continente distaccato dallo Stato, saremmo condotti a dovervi assegnare stabilmente mezzi attivi, ancor maggiori che nell'altro caso.

Il concetto di stabilire sui monti le forze attive e di lasciare priva di difesa permanente la costa orientale dello stretto, è principalmente avvalorato dal gran costo delle opere e dal dubbioso esito di questa difesa a mare per l'efficacia delle corazzate, per la potenza distruttrice del loro armamento e per la loro mobilità nello attacco contro batterie sulla spiaggia.

Questa superiorità è un fatto di cui deve farsi gran calcolo nella difesa di spiagge aperte, piane e di acque profonde. Nondimeno abbiamo esempi concludenti nelle guerre contemporanee, che in particolari spiagge la difesa terrestre delle coste può mantenersi in perfetto equilibrio e combattere vantaggiosamente gli attacchi da mare, come avvenne nella guerra di secessione in America per la difesa della baia di Mobil ; anzi che si può acquistare una decisiva superiorità da dissuadere il nemico da ogni tentativo, come ciò si vide nella guerra franco-germanica del 1870, durante la quale la costiera tedesca restò immune da offese, perchè la difesa terrestre di quelle spiagge si mostrò ivi superiore all'attacco di qualunque naviglio. In fatti nel consiglio di guerra riunito dall'ammiraglio Bouet-Willaumez fu dichiarato impossibile l'attacco diretto ad un punto qualunque della costiera tedesca, e la flotta francese limitossi quindi al solo blocco delle coste del Baltico (Relazione ufficiale pag. 1117).

La potenza e la precisione dei tiri delle moderne bocche da fuoco fecero pensare di situare batterie da costa in luoghi di molta elevazione sul mare per offendere in coperta le corazzate e sottrarsi nel possibile dalle conseguenze degli effetti distruttivi dei loro tiri. Non abbiamo ancora esperienze e fatti di lotte marittime da cui poter formulare conclusioni e norme definitive sul real valore difensivo di queste batterie elevate e pel loro collocamento più favorevoli al dominio efficace sulle acque, ma ciò non pertanto vi si attribuisce una razionale importanza.

Gl'Inglesi in queste opere non hanno superato in generale i trecento piedi dallo specchio delle acque ; ed essi forse più di ogni altro ne valutarono con sano criterio il parco uso e l'opportunità nel situarle. In ogni caso non conviene perder di vista, che queste opere sono sempre un complemento alle opere principali della bassa spiaggia. Quindi un ben inteso accoppiamento di batterie alte e basse suole considerarsi il sistema più completo ed efficace. Ora questa combinazione di opere troverebbe nello stretto le più marcate e favorevoli condizioni nel tratto fra capo Peloro e la punta delle Grotte, lungo il quale il canale percorrendo fra alte coste con una larghezza di pressochè 3400 metri, le navi nemiche sfilando pel medesimo sarebbero prese

fra i fuochi di così fatte batterie alla distanza di 1700 metri.

A questa combinazione di opere permanenti aggiungendovi altri mezzi difensivi propri alle condizioni delle coste dello stretto, si potrebbe forse giungere ad un equilibrio contro le offese dal mare. In ogni modo questa sfavorevole preoccupazione, non potrebbe per avventura dipendere dalla circostanza che essendo fin qui mancati grandi fatti di guerre marittime, la difesa delle coste non abbia ancora potuto conoscere il migliore impiego di tutti i mezzi disponibili contro le offese delle moderne corazzate, e non abbia quindi potuto risolvere questo problema, sia per la migliore disposizione, sia per la particolar costruzione delle opere difensive?

Ciò posto passiamo all'esame tattico delle coste e della regione alpestre sulla quale si deve coordinare la difesa permanente. Nel primo dei due concetti si comprende la difesa marittima dello stretto e piazza di Messina e quella della cresta Peloritana: nel secondo concetto la principal difesa permanente si limita al ridotto stabilito sui monti Peloritani.

IV.

Lo stretto nel riflesso tattico della difesa deve considerarsi distinto in due tratti. Il primo di circa cinque chilometri dal Faro a Sant'Agata corre da nord-est a sud-ovest per due montuose coste, presso che fra loro parallele e distanti di circa metri 3300: il secondo tratto da Sant'Agata verso il Jonio volge a sud, e le sue rive vanno mano mano scostandosi prendendo in faccia a Messina la larghezza di chilometri cinque (Lanterna e capo di Orsa); fra Reggio e la spiaggia di Contesse questa larghezza è già di chilometri dieci, e poco dopo al sud v'è il mare Jonio.

Da questo andamento delle due coste risulta, che si può ottenere una potente difesa coll'efficace concorso dei fuochi situati sulle opposte rive per il primo tratto soltanto dello stretto; che l'azione dei fuochi delle batterie situate a Punta di Pezzo, nella

direzione dell'Jonio va diminuendo, e fuori della sfera dei tiri provenienti dalla punta di capo d'Orsa la costa sicula rimane abbandonata alla sola difesa delle proprie opere. In queste rive esistono tuttora avanzi di opere, che mostrano le posizioni sulle quali la difesa si è in differenti epoche appoggiata. Troviamo alcuni di questi punti, che offrono buon gioco, e che passiamo ad esaminare rispetto all'azione che avrebbero batterie ivi situate sullo specchio delle acque. Sono questi sulla costa calabra: Scilla, Torre Cavallo, Alta Fiumara, punta di Pezzo e capo d'Orsa.

Costa sicula:

Monte Spuria, punta di Faro, spiaggia Canzirri, punta delle Grotte, lanterna di Messina.

V.

Costa calabra. *Castello di Scilla.* — Il castello di Scilla è fra quelle opere esistenti che devono essere conservate e trasformate nel sistema della difesa dello Stato. La quota della linea dei suoi fuochi è di metri 64 circa sul mare; così essa può agire sul ponte delle corazzate.

Nella difesa dello stretto il castello di Scilla deve difendere la spiaggia circostante ed impedire alle navi nemiche di avvicinarsi spingendole verso il mezzo dello stretto e sotto i fuochi dell'opera alla punta del Faro, da cui esso dista circa cinque chilometri e mezzo.

Torre Cavallo. — La posizione più formidabile, che si offre lungo la costa calabra per difendere la bocca dello stretto verso il Tirreno è quella di Torre Cavallo. Da questo punto, da cui si dominano le acque dall'altezza di metri 54 sul mare, si può agire potentemente sul ponte delle navi, ed in questo tratto il canale non avendo larghezza maggiore di metri 3200, si possono incrociare i fuochi con quelli del Faro, di Canzirri, e di punta di Pezzo. Ma poichè in quel punto la costa cade quasi

a picco, così i fuochi lascierebbero un angolo morto troppo grande, maggiore di 350 metri, nel quale essendo le acque profonde, le navi potrebbero sottrarsi ai tiri. A rimedio dovrebbe costruirsi una batteria sulla spiaggia bassa sotto l'opera esistente di Alta Fiumara in guisa che l'una opera fosse completamente dell'altra. L'esistente opera di Torre Cavallo dev'essere all'uopo trasformata ed ampliata: l'altra sulla bassa spiaggia è da costruirsi a nuovo. Le esistenti batterie di Alta Fiumara e di Torre Cavallo facevan parte del sistema difensivo della costa calabra nel decennio.

Punta di Pezzo. — Lo scopo dell'opera da erigersi nell'importante posizione di punta di Pezzo si è di battere le acque dello stretto in tutto il settore compreso fra le direzioni a nord e a sud-ovest, incrociando i suoi fuochi colla batteria bassa sotto Alta Fiumara con quella sulla spiaggia di Canzirri e con quella sulla punta delle Grotte, e inoltre sulla sua sinistra cooperare colle opere di Capo di Orsa e di S. Ranieri contro quelle navi, che avendo oltrepassato le acque di Messina manovrassero per entrare nel porto a viva forza. Esiste ancora sulla punta di Pezzo un'opera, che nel decennio validamente si sostenne contro gli Inglesi; ma non può avere per la difesa moderna alcun uso e deve esservi sostituita da una nuova di gran resistenza.

Capo d'Orsa e Torre Catona. — La posizione del capo d'Orsa è verso l'Jonio press'a poco quello che Scilla è sul Tirreno. Questo punto dista cinque chilometri circa dalla lanterna di Messina; quindi munita di artiglieria di gran portata, collegando i suoi fuochi con quelli della Cittadella, della Lanterna e dell'opera S. Ranieri, rende pericolosi e difficili gli attacchi sopra Messina, e fiancheggia a sinistra la costa sino nei dintorni di Reggio e sulla destra sino a Villa S. Giovanni.

Alla posizione di Capo d'Orsa termina il sistema dei lavori sulla costa calabra. La piazza di Reggio deve considerarsi fuori della sfera d'azione perchè troppo discosta dalle opere di Messina e di capo d'Orsa da potere essere protetta dalle medesime contro una flotta postata in quelle acque. Per egual ragione il porto di Reggio non potrà considerarsi in caso di guerra un sicuro scalo per i movimenti di truppa e di materiali da guerra da farsi fra la Sicilia e la Calabria: quindi a complemento del sistema

di difesa dovrebbe venir costruito sulla spiaggia di Villa S. Giovanni un nuovo scalo, il quale posto fra le opere più efficaci di difesa sarebbe al sicuro da ogni attacco e le nostre navi potrebbero liberamente traversare da un lido all'altro.

Siccome poi la piazza di Reggio non può essere interamente abbandonata agli attacchi di un nemico da mare, che potrebbe ancora con facilità operare sbarchi di truppe e spingerle per terra sino a molestare le fortificazioni sulla costa, così quella posizione dev'essere munita di lavori difensivi occasionali. Al fine medesimo sarà ancor utile costruire siffatti lavori sotto Torre Catona, verso la gola dell'opera a mare di capo d'Orsa, che batte e protegge la strada littorale verso Reggio, premunendosi così contro improvvise aggressioni di truppe sbarcate eventualmente nei dintorni di Reggio.

VI.

Costa sicula. — Le posizioni da occuparsi per la difesa dello stretto sulla costa sicula, cominciano da monte Spuria; da quell'altezza di circa 100 metri sul mare si comanda il Tirreno, la bocca dello stretto ed il capo Peloro: di là si dà un valido appoggio alle fortificazioni da elevarsi sull'estrema lingua del Faro, senza di che queste sarebbero esposte a formidabili attacchi di fianco e di rovescio provenienti dal nord-ovest.

È perciò indispensabile stabilire sul monte Spuria dei fuochi per battere nella direzione del Tirreno le navi in coperta, e spingerle al largo. Da quell'altezza si può vantaggiosamente tirare sotto un angolo di circa 50° sui legni che si avvicinano al lido, e quantunque rimanga presso la spiaggia uno specchio d'acqua di circa 300 metri indifeso perchè compreso nell'angolo morto del tiro, pure ciò non è grave inconveniente non potendo navi da guerra avventurarsi in quelle acque basse.

Sulla sommità di monte Spuria esiste un forte in muratura costruito dagl'Inglesi nel decennio, e tuttora è in grado di venir riparato ed armato. Però esso tal quale venne situato in quel tempo

non aveva azione efficace nel Tirreno; serviva bensì a battere la bocca dello stretto, la punta del Faro stesso e la spiaggia di Canzirri. Collegandosi colla linea dei fortilizi, che erano stati eretti lungo la costa da sotto monte Spuria fin presso la fiumara dell'Annunziata, serviva a mantenere il possesso delle pendici della catena Peloritana, a sorvegliare lo stretto e favorire i movimenti offensivi delle truppe accampate sulla piana dei Campi, e sulla costa per respingere gli sbarchi, che il nemico in possesso delle Calabrie avrebbe potuto tentare. Nell'attuale occorrenza lo scopo della difesa essendo quella di premunirsi contro gli attacchi di una potente flotta, la posizione di monte Spuria dev'essere considerata nel riflesso, da un lato di battere il terreno per fiancheggiare l'opera del Faro, impedire alle navi di avvicinarsi alla costa sottostante, e dall'altro di concorrere colle artiglierie di lunga portata, colle opere del Faro e dei Canzirri alla difesa della bocca dello stretto, e meglio ancora a respingere il nemico quando fosse riuscito a sbarcare sulla costa per procedere ad un attacco di viva forza.

Punta del Faro. — Sarebbe superfluo di fermarsi sull'importanza di capo Peloro per mostrare qual parte principale questa posizione occupi nel sistema di difesa, imperocchè se un nemico vorrà impossessarsi dello stretto, porterà in quel punto i maggiori suoi sforzi.

Nel decennio sulla punta del Faro eravi una costruzione in muratura di pochissima importanza, simile a quei fortilizi eretti sulle coste al tempo delle escursioni barbaresche; ma gl'Inglesi non avevano d'uopo di premunirsi maggiormente contro le operazioni della flotta nemica, mentre essi erano assoluti padroni del mare. Quest'opera venne poi ingrandita, tal quale vedesi oggi, dal governo napoletano. Nel 1860 quando Garibaldi si preparava a passare lo stretto vennero costruite attorno al Faro quattro batterie in terra, le quali, compresa l'opera esistente, contenevano un armamento complessivo di trenta bocche a fuoco di vario calibro.

A provvedere ad un'efficace difesa a questo punto importantissimo sulla bocca dello stretto, fa d'uopo d'un opera molto forte, ed armata con artiglieria di gran potenza, l'interno della quale sia distribuito in vista della sicurezza del servizio, perchè da questo dipende la durata e la pertinacia della resistenza, che deve opporsi ai potenti mezzi distruttivi di cui dispongono le odierne navi da guerra.

I fuochi di questa posizione devono abbracciare un settore di circa $^3/_4$ di circolo, cioè devono potersi dirigere a nord-ovest, nel Tirreno, incrociare coi fuochi del castello di Scilla e di Torre Cavallo, e infine, dentro lo stretto, cooperare con fuochi di punta di Pezzo e dei Canzirri.

Batteria sulla spiaggia dei Canzirri. — Dal villaggio del Faro ai Canzirri lungo questa lista di spiaggia, che divide le acque dello stretto da quelle di Lago-lungo o Pantano grande, si vedono ancora alcune torri e batterie in muratura costruite dagl'Inglesi. Non potevano essi lasciare sprovvista di fuochi quella parte di spiaggia, che trovasi nel tratto più difendibile dello stretto. Parimenti nel caso che consideriamo, è indispensabile di scegliere una posizione sulla spiaggia di Lago-lungo nei pressi di Canzirri ove erigere un'opera, la quale in concorso coll'altra di punta di Pezzo venga a costituire una seconda linea di difesa nell'interno dello stretto. Questa posizione fu già stabilita avanti la cascina Vinci, ed in faccia a punta del Pezzo, ove lo stretto segna una larghezza minore degli altri punti.

Opera sulla punta delle Grotte. — La punta delle Grotte a chilometri cinque dal piano S. Ranieri e a chilometri sette dal Faro, è al punto ove lo stretto comincia a prendere maggior larghezza, ed è indispensabile che sia occupata con opera armata d'artiglieria di lunga portata, giacchè la laguna indifesa, che resterebbe nelle acque dello stretto, potrebbe permettere a navi nemiche di manovrare verso il porto di Messina. Quest'opera che lega mirabilmente la linea dei fuochi sulla costa sicula dal Faro alla cittadella, dovrà collocarsi sull'altura a 48 metri circa sul mare, da dove si possono battere vantaggiosamente le acque incrociando i fuochi a destra colle opere di S. Ranieri e di Porto Salvo a sinistra con quella dei Canzirri, e di Punta del Pezzo.

VII.

La difesa della piazza di Messina viene nel suo complesso appoggiata: verso mare al sistema delle opere che si sviluppano dalla esistente batteria Don Blasco allo sbocco del torrente Portalegne,

fino alla spiaggia di Porto Salvo, allo sbocco della fiumara S. Leo: verso terra, ai monti Peloritani, che qual robusto baluardo la circondano da capo Peloro, al nord, sino allo sbocco della fiumara Larderia al sud.

Fin d'ora facilmente si scorge, che non ha appoggio sulla destra del fronte, perchè una flotta nemica avanzandosi dall'Jonio può avvicinarsi sotto le opere di Don Blasco e della Cittadella, senz'altro preoccuparsi che dei fuochi che ha di fronte; mentre i fuochi della costa calabra non raggiungono queste acque.

La piazza si trova molto meglio situata nel suo fronte di difesa terrestre. Esso posa nel centro di un arco segnato dalla cresta dei monti Peloritani, che da capo Peloro, ove scende l'estrema pendice ad est, vanno man mano elevandosi intorno la città di Messina, da Monte Spuria a 100 metri sul mare, a 525 al colle S. Rizzo a 1130 ad Antennamare sua massima elevazione. In quel punto la catena si spezza in un profondo avvallamento, ove traggono origine le due valli del Saponara, che versa le acque nel Tirreno, e della fiumara Larderia, che sbocca nell'Jonio fra Tremestieri e Mili. Dopo quell'insellamento, i monti si rialzano in aspre cime, che si succedono a sud-ovest verso il Mongibello. Lungo la destra riva della fiumara Larderia, fino alla strada littorale di Catania, i controforti che scendono da quell'altezza prendono una configurazione più aspra e montuosa e si protraggono a rispettabile altezza fino sulla costa, formando una stretta da Galate a Mili.

Dalla cresta poi compresa fra Antennamare e monte Spuria, scendono attorno attorno alla piazza una moltitudine di controforti alternati da torrenti e valli, che protraggono le loro pendici sino alla spiaggia. Il solo varco della catena Peloritana è ad ovest della piazza al piede del colle S. Rizzo, ove passa la strada provinciale da Palermo-Milazzo-Messina, a metri 496 sul mare. Al sud non havvi che la strada littorale di Catania, che corre lungo la costa e dalla stretta di Mili, sbocca nella valle di Trimestieri, ove il terreno si apre e si addolcisce. Una tal configurazione di terreno costituisce una specie di robusto baluardo, che copre la piazza in ogni direzione dagli attacchi provenienti dall'interno dell'isola, e considerando una tal difesa circoscritta a questo natural baluardo è forse la più efficace e proporzionata allo scopo ed ai mezzi dei quali

si potrà disporre: concetto per avventura di gran lunga superiore a quello di portarla a più estesa fronte, spingendola da un lato a Taormina e dall'altro a capo Orlando, perchè in questo caso per sostenere convenientemente quei punti estremi farebbe d' uopo del concorso d'una flotta.

VIII.

La piazza di Messina conta per sè sola una storia ricca di fatti guerreschi, di celebri assedi e di formidabili ribellioni, delle quali non è superfluo far cenno per vieppiù apprezzare l'importanza di questa città, che deve essere la sola piazza di guerra, la base ed il perno di ogni operazione militare per la difesa dell' intiera isola.

In origine fondata dai Messeni, cinque secoli avanti l'èra volgare, fu chiamata prima Messenia, poi Messina. I primi avvenimenti storici, che possono avere un qualche interesse coll'argomento che trattiamo, datano dal soccorso che i Romani apportarono ai Mamertini. Sostenne l'assedio contro M. Agrippa, e poscia contro Lepido, che la prese e saccheggiò. Nel 548 fu occupata e saccheggiata dai Goti. Dentro le sue mura Domenziolo si difese contro Totila, che nell'834 la strinse d'assedio. Messina fece lunga resistenza ai Saraceni che l'assediarono, ai quali poi si arrese per onorata capitolazione. Intorno al 1194 vide le acque del suo porto tinte del sangue dei Pisani e Genovesi, le cui flotte erano unite per combattere Guglielmo III in favore di Enrico IV imperatore, ma che invece fra loro vennero a contesa. Nell'aprile 1282 il popolo messinese facendo parte della gran congiura siciliana, scoppiata col *Vespro*, massacrò i Francesi che trovaronsi fra le sue mura. Per il qual fatto Messina fu assediata dal re Carlo I, che da Napoli accorse a far vendetta. Nel 6 luglio gli assalitori furono respinti dopo un sanguinoso combattimento in cui subirono perdite gravissime. Le donne ed i fanciulli concorsero alla vittoria. Il re Carlo vedendo tanto valore e diffidando dell'impresa, levò l'assedio e se ne tornò a Napoli.

Il fatto più notabile della storia di Messina, che suscitò lunga e sanguinosa guerra tra Francia e Spagna, si è la insurrezione popolare scoppiata nel 1671: cagionata dalla carestia, insurrezione che si rivolse poi contro i pubblici amministratori. Frenata per circa tre anni dal principe di Ligny vicerè nel 1674, riprese più furioso che mai contro il dominio stesso spagnuolo. La città tutta si sollevò in armi, e con valorosi combattimenti il popolo messinese successivamente s'impadronì dei forti Gonzaga, Castellaccio e Mattagrifone e di altre posizioni sui colli fuori della città, scacciandone ovunque i soldati spagnuoli: infine s'impossessò ancora del forte S. Salvatore, ma di questo per astuzia, non essendovi riuscita colla forza delle armi.

Ciò malgrado non potendo i Messinesi resistere a lungo alla potenza spagnuola, implorarono il soccorso della Francia, che ottennero. Al trattarsi però della pace di Nimega, nel principio del 1678, la Francia si ritirò dall'intervento in Sicilia, restituendo Messina al dominio spagnuolo, e nella città entrarono i soldati di Carlo II.

Messina fu aspramente tiranneggiata dal conte di S. Stefano prepostovi da Madrid. Fu desso che a freno dei cittadini fece innalzare la Cittadella dall'architetto Carlo di Norimberga sul disegno di quella d'Anversa. Nel 1718 fu ancora oggetto di contesa fra Spagnuoli ed Inglesi. Quando Vittorio Amedeo, signore dell'isola, si unì all'Inghilterra, alla Francia e a Carlo VI imperatore alleati contro Filippo V, in Messina entrarono truppe tedesche. È a quest'epoca che deve ricordarsi la memorabile difesa sostenuta dagli Spagnuoli comandati da Lucio Spinola. Nel 1734 la città fu ancora teatro di sanguinosi combattimenti dati dagli Spagnuoli di Carlo III di Borbone, che vollero impossessarsene, scacciandone i Tedeschi.

Nel decennio Messina fu occupata dalle truppe inglesi ivi accampate contro le aggressioni dei Francesi, come più sopra venne accennato. Dopo quell'epoca non havvi altro avvenimento storico degno di considerazione se non la insurrezione del 1848 contro il governo di Ferdinando II di Napoli, a reprimere la quale accorsero 20,000 uomini sotto il comando del generale Filangieri; repressione che costò molto sangue per la valorosa e tenace difesa dei Messinesi. Finalmente nel 1860, quando la Sicilia rispose all'appello di Garibaldi che le tendeva la mano per sottrarla al giogo del re di Napoli, Messina non mancò a quest'appello, e le truppe bor-

boniche di presidio dovettero prendere un'attitudine difensiva rispetto alla città. Dopo la caduta di Gaeta avendo esse ancor voluto far resistenza alle truppe italiane, la cittadella di Messina fu assediata dalle nostre armi, a cui si arrese dopo poche ore di fuoco.

IX.

Ritornando ora alla difesa marittima del porto, ricordiamo che essa si sviluppa sul tratto di spiaggia compreso fra l'opera D. Blasco e la rada di Porto Salvo. La Cittadella e le altre opere adiacenti, il cui profilo manca della voluta robustezza e dei rilievi indispensabili a sostenere un attacco di odierne navi, non hanno più alcun valore difensivo. Parimente il tracciato di queste opere, nato da principii corrispondenti allo scopo di difesa ed ai mezzi di attacco di altri tempi, non è più in armonia ai bisogni ed alla potenza della attuale difesa marittima. Quel tracciato non permette di sviluppare il maggior numero possibile di bocche a fuoco, di sottrarre i terrapieni dai colpi d'infilata e di rovescio; e ciò che più importa, non permette di concentrare un sufficiente numero di fuochi nella direzione opportuna per combattere le navi nemiche, ed avere fra le differenti opere un efficace fiancheggiamento. Per munire dunque quella linea della potenza difensiva necessaria dobbiamo erigervi opere combinate e disposte secondo principii differenti da quelli con cui furono erette le esistenti, le quali dovrebbero essere abbandonate, demolite o trasformate. Fu questo già oggetto di speciali e coscienziosi studi, che non sarebbe qui opportuno di esaminare; ma pur volendo concludere per un sistema di opere permanenti ci limitiamo ed enumerare le seguenti:

a) Costruire una batteria di primo ordine sul posto dell'attuale batteria D. Blasco. Quest'opera (estrema destra del fronte di difesa) ha d'uopo di gran potenza perchè deve per sè sola controbattere tutti gli attacchi provenienti da sud-est.

b) Invece delle opere basse S. Francesco della controguardia S. Stefano, costruire altra batteria che fiancheggi D. Blasco sulla destra e la Lanterna sulla sinistra.

c) Trasformare l'attuale batteria della Lanterna, che trovasi sul punto sporgente dell'arco difensivo, in una solida opera con bocche a fuoco di gran potenza. Quest'opera esercita una estesa azione sulle acque e deve chiudere il sistema difensivo dello stretto.

d) Nel gomito nord del piano S. Ranieri costruire una batteria, che collegando a destra i fuochi con quelli della Lanterna ed a sinistra con quelli della batteria di Porto Salvo, batta tutto lo specchio delle acque di quel settore, e respinga il nemico, che dalle Grotte, dal Pizzo e da capo d'Orsa intendesse far rotta verso la linea del porto.

e) Trasformare il bastione nord del forte S. Salvatore in una batteria; costruirne altra al bastione Fico, verso il centro della lunga faccia rivolta al nord, il cui scopo principale sia di avvalorare la difesa della bocca del porto e di controbattere le navi nemiche stabilite nelle acque avanti S. Salvatore dei Greci.

f) Costruire una batteria sulla spiaggia di Porto Salvo allo sbocco della fiumara S. Leo. Scopo di questa è difendere la bocca del porto, cooperando a tal fine con le opere di S. Ranieri e del forte S. Salvatore, trovasi in posizione vantaggiosa e non è soggetta che ai tiri di fronte.

È questo il complesso delle opere, che costituir devono la difesa marittima del porto e piazza di Messina. Cade ora in acconcio di esaminare se un tal sistema di batterie può essere avvalorato da altre opere situate sulle alture circostanti, che comandano lo specchio delle acque del porto e della spiaggia esterna.

I colli Gonzaga, Torre Vittoria, dei Cappuccini, di Ogliastro da circa un chilometro dal porto e d'un comando sulle acque fra i metri 90 ed i 120, soddisfarebbero alle buone condizioni per batterie atte ad offendere la coperta delle corazzate nemiche. Ma in mancanza di esperienze positive a queste opere non possiamo attribuire un valore ed un' efficacia soverchia. Si può però con molta probabilità argomentarne buoni effetti per molestare il nemico che volesse piantarsi in prossimità delle opere basse sulla spiaggia. Nel caso che consideriamo, il principal scopo delle opere situate sui colli anzidetti, deve forse ritenersi quello di combattere il nemico, che volesse forzare l'entrata del porto, o di scacciarnelo se vi fosse penetrato. A questo punto di vista, dobbiamo riflettere che le batterie situate sopra

Gonzaga, Torre Vittoria e Cappuccini non potranno forse avere un gran giuoco, perchè nelle più piccole deviazioni porterebbero sulle nostre opere della spiaggia, e perchè nei tiri sul porto lasciano sotto di sè un angolo morto, che comprende circa 150/m d'acqua dalla banchina. Invece dal colle di Ogliastri non si avrebbero questi inconvenienti, potendosi con efficacia agire unitamente alle opere di Porto Salvo e di S. Ranieri per mantenere al largo il nemico che fosse giunto sulla bocca del porto od entro il porto stesso, senza correr pericolo di recare offesa alle nostre batterie. Le altre batterie situate ai Cappuccini, Torre Vittoria e Gonzaga debbono considerarsi di gran valore per combattere il nemico a cui fosse riuscito prender posizione entro la piazza, e delle quali deve farsi gran conto nel concetto, che considera sui monti Peloritani il ridotto della difesa. Ma per la difesa marittima del porto non dobbiamo perder di vista che essa si fonda sulle opere della bassa spiaggia, alle quali è d'uopo dar grande sviluppo e potenza.

X.

Considerando sotto il riflesso tattico la configurazione dei monti Peloritani, facilmente si scorge, che non è guari possibile immaginare una buona difesa della cresta senza preoccuparsi di Antennamare, il culmine più elevato di quel baluardo, che qual vigile sentinella sugli alti merli della rocca, sta a cavaliere del mar Tirreno e dell'Ionio. Bisogna tener quel punto per impedire al nemico che se impadronisca, e faccia scendere dal medesimo truppe, che prendano di rovescio la nostra posizione per cooperare energicamente agli attacchi di fronte, che farebbe alle forti posizioni di S. Rizzo e di Contesse.

Nel settore difensivo dal lato d'occidente dopo Antennamare scendendo al nord, troviamo la strada proveniente da Palermo che corre il littorale nord dell'isola per Patti, Milazzo e varca la catena dei monti per condurre poi a Messina a piede del colle denominato San

Rizzo a 469 metri sul livello del mare. Questo varco dista circa 7 chilometri da Antennamare, circa quindici da monte Spuria lungo la cresta, e 9 da Messina. La strada provinciale dal Gesso in poi serpeggia in una profonda e scoscesa valle e al varco di S. Rizzo resta in una stretta dominata per ogni lato da alture. Esaminando il terreno circostante, risulta che per poter sbarrare e difendere completamente quel varco bisogna dare una particolare disposizione ai lavori di difesa ed estenderli su d'una determinata linea. Il colle S. Rizzo è la chiave di quel campo di combattimento, e diciamo pure è il punto decisivo di tutta la catena Peloritana, poichè da un colpo d'occhio sulla carta si scorge, che perduta quella posizione, alla difesa non restano che pochi e deboli punti di una seconda linea addossata alla Piazza.

La strada da Milazzo a Messina, giunta a Divieto presso la foce della fiumara S. Gallo nel Tirreno, comincia a salire le pendici dei controforti che scendono dal passo di S. Rizzo; a circa due chilometri dalla spiaggia vi s'incontrano tre importanti posizioni, cioè: il Gesso sulla strada provinciale stessa, il Serro sulla destra, e Salice sulla sinistra.

Il nemico da codeste posizioni soltanto può procedere ad un attacco regolare e definitivo contro la posizione di S. Rizzo per aprirsi la strada di Messina, impossessandosi del varco della cresta Peloritana. Esse dovranno in prima essere occupate e difese energicamente dalle truppe a cui sia affidata la difesa della piazza.

Ma cadute ed occupate dal nemico, rimane altro mezzo di difesa al sommo varco.

Il Serro è sulla cresta di un aspro controforte, che scende dal puntale Ferraro sulla sinistra del torrente Gallo, da cui il nemico non può in nessun modo impegnare truppe contro la nostra posizione sul puntale stesso, con probabilità di un risultato favorevole. Ed è ancora in condizioni peggiori se vorrà tentare un attacco dal Gesso di fronte alla posizione di S. Rizzo, lungo la strada corriera, perchè sarebbe in ogni tratto scoperto e preso di fronte e di fianco dai fuochi delle opere di S. Rizzo e del puntale Ferraro. Dippiù troverebbe ostacoli materiali nelle irregolarità rocciose del terreno, per cui non potrebbe sviluppare un attacco proporzionato alla resistenza. Gli sarà invece molto più facile stendersi sulla sinistra per cercare d'avviluppare la

nostra estrema destra occupando Salice, da dove potrà preparare i suoi vigorosi attacchi, stabilire artiglierie sulle alture circostanti la strada di Salice a Portella, guadagnare successivamente terreno approfittando delle numerose sinuosità e prominenze, e raggiunto Portella di Castania, occupare le alture a fianco della strada che mena a S. Rizzo e attaccare la posizione stessa di S. Rizzo. Dovrebbero quindi essere occupate con opere permanenti le seguenti posizioni: sulla sinistra il puntale Ferraro, al centro il colle S. Rizzo, sulla destra il colle del Telegrafo.

L'opera da erigersi sul puntale Ferraro alla quota di 580, la più elevata delle tre posizioni, ha per scopo di spazzare e battere tutto il terreno e le vallate sottoposte dal Gesso al Serro, nonchè di cuoprire a sinistra l'opera del colle S. Rizzo fiancheggiandola potentemente, e battere la strada provinciale fino al Gesso. Inoltre essa sarà riunita a quella di S. Rizzo da un trinceramento, che sbarri la strada provinciale e provveda all'estrema vicina difesa. L'opera da erigersi sul colle S. Rizzo, ha per iscopo di battere la strada del Gesso, la vallata sottoposta e le alture verso Salice sulla sua destra. Essa deve occupare tutto il colle, cioè il culmine alla quota 525 e la prominenza sottoposta a nord in modo da potere anche controbattere la posizione del Telegrafo, e la strada che va a Castania. L'opera sul colle del Telegrafo, estrema destra della nostra linea di difesa (alla quota 510), ha per oggetto di battere la strada di Salice e tutto il terreno compreso fra detta strada e quella di Milazzo sotto il Gesso, nonchè parte della strada di Castania; essa fiancheggia ed è fiancheggiata dall'opera S. Rizzo.

Colle tre opere suddescritte e con quella sull'altura di Antennamare, si provvede alla difesa completa del tratto di catena Peloritana da Antennamare a Portella di Castania. Passiamo ora a qualche altra posizione utile pel possesso dell'intera catena fino all'estrema pendice di capo Peloro. Da Portella di Castania proseguendo verso il Faro lungo la cresta dei monti, a 6 chilometri circa da S. Rizzo si arriva sull'altipiano, detto piano dei Campi o Campo Inglese (quota 410). Da quel punto gli Inglesi nel decennio spiavano ogni parte dello stretto e situati nel centro d'una corona di opere difensive costruite sulle estreme pendici dei controforti, che da quella cresta scendono sulla spiaggia dello stretto, erano in posizione sicura da

prontamente accorrere sui vari punti minacciati per respingere ogni tentativo di sbarco proveniente dalle Calabrie, e ripiegarsi, se perdenti, sulla loro linea di ritirata per Palermo. A vieppiù assicurare il loro campo, avevano erette attorno al medesimo alcune batterie sulle prominenze, che comandono le valli di Curcurace, da dove il nemico sbarcato al Faro o sotto le Masse avrebbe potuto avanzarsi per attaccare lo accampamento stesso.

Nel caso presente la posizione del Campo Inglese deve considerarsi sotto un differente aspetto, che è bene determinare; ed è quello di impedire che vi si stabilisca un corpo di truppa proveniente dalle Masse o da Castania, poichè in tal caso le nostre posizioni di S. Rizzo sarebbero girate e l'opera del Telegrafo sarebbe attaccata a rovescio da Monte Ciccio ed alture circostanti. La vallata stessa di S. Michele e la fiumara Annunziata sarebbero in mano del nemico, che per ciò gli sarebbe facile spingere ricognizioni sulla strada del Faro e fino anche sotto Messina. È quindi indispensabile includere nel sistema di difesa anche questa posizione occupandola con un opera, il cui scopo è di battere la strada delle Masse e tutti i colli che ha dinanzi e la piana stessa del Campo Inglese. Il colle da occuparsi con un'opera, anche da costruirsi all'occasione, è una estrema appendice di Monte Ciccio a fianco di Portella delle Arene, che forma l'accesso alla piana dei Campi nella strada che scende a Messina: esso domina tutta la piana dei Campi, copre la strada ed ha libera comunicazione colla posizione di S. Rizzo.

Oltrepassato il Campo Inglese, scendendo al Faro non s'incontra altra posizione importante se non quella di Monte Spuria, che forma l'estrema pendice di capo Peloro; ma quest'ultima posizione appartiene al sistema delle opere di difesa dello stretto.

A completare la difesa terrestre della piazza di Messina rimane ancora provvedere alle opere difensive a sud della piazza, sulla strada cioè littorale che va a Catania. La Commissione permanente di difesa indicava un'opera all'estremo contrafforte di Gazzi abbastanza estesa per intercettare la strada.

Per vederne l'importanza diamo un colpo d'occhio al terreno che si estende al sud di Messina lungo la costa orientale dell'isola. Come apparisce anche dalla carta, le pendici dei contrafforti scendenti da Antennamare alla marina di Gazzi male si acconciano a difesa, perchè

restano circondate da una successione di colline e di valloncelli che serrano l'orizzonte ed impediscono di battere efficacemente il terreno e contrapporre valide difese agli attacchi. Il nemico ammassandosi entro quelle valli, si presenterebbe sui colli soprastanti alla nostra destra, mentre non possiamo contare nella cooperazione del presidio di Antennamare, troppo isolato e mal connesso alla posizione di Gazzi. Dippiù la strada di Catania, che in quel tratto corre chiusa fra due linee non interrotte di fabbricati, non potrebbe in nessun modo proteggerci da qualunque dei colli circostanti. Non trovando quindi nei dintorni di Gazzi posizione che offra qualche particolarità vantaggiosa alla difesa fatta coi mezzi e metodi della guerra moderna, sarà giocoforza portarsi più verso l'esterno, ove il terreno si apre e si acconcia a miglior difesa.

In questo intendimento il colle detto di Contesse, che forma l'estrema pendice del controforte, sembra offrire rispetto al terreno che ha di fronte, tutte le condizioni di una buona e vigorosa difesa lontana o prossima. In quel luogo fu stabilito il parco di artiglieria nel 1860 allorchè le nostre truppe assediavano la cittadella di Messina. Dista dalla piazza tre chilometri circa, si collega perfettamente con Antennamare, scopre gran tratto della strada di Catania, ha in faccia a sè la spaziosa vallata di Trimestieri e lo sbocco dello stretto di Milì (a due chilometri circa) da dove il nemico forzosamente deve passare per avanzarsi sopra Messina. Inoltre a quella posizione si appoggiano efficacemente i villaggi di S. Lucia e S. Filippo, che sono il sostegno di tutta quella difesa, e che perduti, la nostra destra sarebbe girata. Da quella posizione si potrà battere il nemico non appena avanzandosi sulla strada di Catania sboccherà dallo stretto di Milì nella vallata di Trimestieri, ove si troverà arrestato da tutti gli ostacoli preparati sul suo fronte da truppe bene appoggiate e sostenute da una potente opera munita di artiglieria, e che collega la sua azione a quella delle truppe del presidio di Antennamare.

Il nemico non potrà quindi spiegare le sue masse e preparare i suoi attacchi sotto il fuoco delle artiglierie del forte combinato con quello delle truppe sparse sulle dolci pendici, per impadronirsi delle quali dovrà fare sforzi supremi e grandi sacrifizi. Così dunque dovrà prima impegnare un forte combattimento ed uscirne vittorioso per guadagnar S. Lucia e le altre posizioni, che gli sono indispensabili

per intraprendere un attacco regolare contro la nostra posizione principale fortificata, dalla quale sarà sempre efficacemente battuto.

In quanto alla difesa tattica di quel terreno che sarà fatta dalle truppe, dovranno esse solidamente occupare la stretta di Mili, appoggiandosi ai monti che fiancheggiano la strada di Catania. E sarà facile sostenere con poche truppe una lunga ed ostinata difesa, essendo quel terreno molto proprio a ciò; ed il nemico per avanzare dovrà spiegare superiorità di forze, prolungarsi e distendersi sulla sua sinistra per avviluppare e dominare la nostra destra. Se le nostre truppe fossero appoggiate in tale difesa da una nave da guerra, lungo la costa di Mili a Galati, sarebbe forse impossibile al nemico di perdurare a rimanere nella stretta; e se battuto di fronte, dovrebbe ripiegarsi in Taormina. Ma se dopo sforzi supremi egli riuscirà a scacciare le nostre truppe e rendersi padrone dello sbocco della stretta di Mili, troverà nella vallata di Trimestieri i nuovi combattimenti, che abbiamo sopraccennato.

Lo scopo dell'opera da erigersi su quel colle è di battere efficacemente le alture che gli stanno sul davanti, di fulminare la strada di Catania e le colonne sboccanti dalla stretta di Mili, sostenere la difesa del villaggio S. Lucia e di bersagliarlo se perduto, infine battere a sinistra tutta la marina sottostante a tergo e dare un appoggio all'opera D. Blasco incrociando i fuochi sulle acque che stanno innanzi al medesimo. Per completare la difesa di questo lato in appoggio all'opera suddetta sarà d'uopo con lavori occasionali costruire nell'eventualità di una guerra una lunetta sulla strada stessa di Catania al di là della fiumara di Contesse, che materialmente sbarri la strada, ed una batteria presso l'argine stradale della ferrovia.

Le opere fin qui indicate costituiscono il sistema della prima linea della difesa terrestre della piazza di Messina da monte Spuria a Contesse. Ma il nemico superato che avesse un punto di quella linea, p. e. il varco a S. Rizzo o del Telegrafo impadronendosi delle alture soprastanti dalla fiumara S. Michele, od infine la posizione stessa di Contesse, le nostre truppe sarebbero necessariamente respinte entro Messina. Abbiamo dunque mestieri di una seconda linea di difesa.

Ora le posizioni che dovrebbero occuparsi per raggiungere un tale scopo, sono a nord-ovest della città le alture di Tremonte, ad

ovest il colle detto del Baraccone ed il puntale Correale, a sinistra della strada di Milazzo.

Dalle alture di Tremonte, che sono parte del controfforte del monte Ciccio, si comandano le vallate di S. Michele e di S. Leo fino al loro shocco a mare, si batte quasi tutta la strada di Milazzo fin sotto al puntale Correale, a nord si sorveglia la strada che scende dal Campo Inglese fra le alture di Portella. Tremonte dista chilometri tre da Messina e finchè si è in possesso di tal posizione il nemico non potrà intraprendere alcun attacco contro la città in tutto il tratto di terreno fra la strada di Milazzo ed il Campo Inglese.

Dopo le alture di Tremonte sono a considerarsi le alture del Baraccone e di Correale, le quali formano una forte posizione di seconda linea, situata sulla strada di Milazzo, a circa due chilometri dal colle S. Rizzo. Si può dalle medesime battere efficacemente quella posizione, nonchè le alture che dominano Tremonte, fiancheggiando e sostenendo l'opera di Tremonte stesso contro gli attacchi che potrebbe subire dalle alture sulla cresta Peloritana. Si comandano le valli a destra della piazza, a sinistra la vallata delle Cataratte, potendo estendere l'azione fin sui colli di S. Anna al di sopra di Camarri. Detta posizione dista circa tre chilometri da Messina, che domina in quasi tutta la sua estensione, come pure il porto, ed i forti Gonzaga e Castellaccio. Con un'opera situata su quel culmine sarà impossibile al nemico di fare un passo sulla strada di Milazzo dopo aver guadagnato il varco di S. Rizzo, e gli sarà difficile stabilirsi in posizione da nuocere alla città (se prima non batte l'opera suddetta) in tutto il terreno che gli sta d'innanzi dai colli di Sant'Anna sino a Tremonte. Quel sito venne occupato dagli Inglesi nel decennio, e nel 1848 dalle armi borboniche le quali vi avevano costruita una baracca per ricovero della truppa, da cui venne a quel colle il nome di Baraccone.

Per rendere più efficace e completa questa seconda linea di difesa, converrebbe aggiungere una terza opera sui colli Sant'Anna (a circa due chilometri da Correale) la quale fiancheggiando l'opera di Correale estenderebbe la sua valida azione verso la posizione di Contesse. Però su questo colle di Sant'Anna, come su quello di Tremonte, si potrebbero considerare sufficienti allo scopo due opere occasionali di genere miste da costruirsi nell'eventualità

d'una guerra. Colle suddescritte due linee di forti la piazza di Messina si può considerare nella sua difesa verso terra come riparata entro un cerchio di ferro, in mezzo al quale poche truppe possono vigorosamente respingere gli attacchi di più forte nemico.

XI.

Passiamo ora al concetto secondo il quale la difesa permanente dovrebbe farsi per mezzo di un campo trincerato situato sui monti Peloritani. In questo caso lo stretto sarebbe lasciato senza difesa permanente, e la piazza di Messina munita soltanto di poche opere contro un attacco di viva forza. Scopo di questo campo sarebbe di dar modo alle truppe ivi raccolte di operare secondo gli eventi, o contro gli attacchi dalle coste circostanti, o di muovere per controffese verso l'interno dell'isola, ovvero infine di rimanere a difesa in quel ridotto (abbandonando la piazza stessa di Messina quando fosse d'uopo) per attendere gli eventi della guerra nel continente.

In quanto al modo di operare dobbiamo in generale distinguere la difesa permanente costituita dalla cerchia di opere stabili erette in posizioni atte a sostenere una difesa assoluta, e la difesa tattica di quella regione montana, oltre la cerchia dei forti, ed infine le vie di comunicazioni da aprirsi sia nell'interno del campo sia al di fuori per collegarlo coll'interno dell'Isola. Far cenno di questa difesa tattica si trovò opportuno, perchè essa manifesta l'azione offensiva-difensiva del ridotto, e mostra fino in qual raggio d'attività le forze ivi riunite debbono conservare la libertà di movimento o per mantenere la superiorità sull'aggressore. occupando e manovrando da quelle posizioni che debbono essere tenute e difese con truppe soltanto, o quando sia d'uopo, semplicemente avvalorate con opere campali.

Ora siffatto campo deve abbracciare e dominare i due opposti versanti della catena Peloritana. Dalla fatta descrizione consegue che il ridotto sui monti dovrebbe situarsi in quello spazio limitato ad oriente dalla cresta fra *Ecce Homo* e monte *Ciccio* e a ponente

dal Gesso a Salice. I colli di Monte Ciccio, Telegrafo, Torrazza, Puntale Ferraro, Gesso e Salice occupati con opere permanenti costituirebbero la cinta di questo ridotto. Abbiamo già superiormente spiegato le proprietà tattiche di quelle posizioni. Aggiungeremo soltanto che la posizione di monte Ciccio, la quale nell'altro campo trincerato non aveva importanza e scopo, ha in questo ridotto ufficio di chiudere l'accesso ed arrestare gli attacchi provenienti dal Faro, dalle Masse o da Castania. Non è qui il caso di entrare nei particolari delle opere da costruirsi, il cui sviluppo e tracciato deve nascere dai locali studi tecnici.

Nel fatto l'azione di questo ridotto si può riferire a due ipotesi, di cui l'una o l'altra dovrà avverarsi: cioè il nemico padrone del mare circostante, o ha in suo disegno d'impossessarsi dell'isola, ovvero intende soltanto separarla dal continente e privare l'Italia durante la guerra delle risorse che offre questa ricca ed estesa regione. Nell'uno e nell'altro caso trovando le rive dello stretto prive di seria difesa, l'aggressore avrà superato l'ostacolo maggiore. Prenderà quindi solida posizione sulla costa sicula, per occupare la quale avrà tutto in suo favore, e neppure avrà d'uopo di grandi sagrifici se dovrà occupare la piazza stessa di Messina. La difesa non avrà gran buon giuoco per arrestare il nemico nell'esecuzione del suo progetto, e ancor meno per scacciarlo dalla piazza quando vi fosse penetrato, perchè in tal caso il difensore sarebbe costretto a maltrattare la città come se fosse piazza nemica, e la pubblica opinione potrebbe allora influire sulle risoluzioni della difesa. Ciò posto passiamo ad un sommario esame della difesa tattica.

Le aggressioni tendenti a respingere le forze della difesa nel ridotto, o ad impossessarsi del medesimo, possono provenire dalle coste del Tirreno o dello stretto o meglio ancora dal capo Peloro. Nel riflesso tattico troviamo da questo lato il cammino più facile seguendo il quale l'aggressore può da capo Peloro successivamente impadronirsi, sostenuto da mare, di tutte le posizioni che conducono al possesso della piana dei Campi, principale obbiettivo dell'operazione tattica, e da dove cercherà di prender posizione a monte Ciccio da cui avrebbe gran giuoco per mettere a mal partito il difensore entro il suo campo stesso. Osserviamo intanto che sul cammino accennato si trovano ovunque avanzi e tracce delle opere difensive

con le quali gl'Inglesi nel decennio avevano cinto il loro accampamento. Gli Inglesi tenevano monte Spuria con una opera permanente, il cui ufficio era di battere il mare presso l'imboccatura dello stretto; ma nel caso da noi supposto, non potrebbe tenersi monte Spuria con opera stabile, mentre essa può dall'avversario essere facilmente isolata dal suo collegamento col ridotto e resa inutile. Quindi sebbene sia importante per la difesa tattica di quelle pendici mantenersi sul colle di monte Spuria, basterà, quando faccia d'uopo, munire quel colle con opera campale in condizione da poter essere abbandonata, senza che ciò abbia gravi conseguenze per l'ulteriore difesa. Sarà necessario invece stabilirsi solidamente sulla piana del così detto Campo Inglese ed ostinatamente contenderla. Sarà d'uopo perciò occupare con opere passeggiere la posizione del colle Baricello per operare efficacemente nelle sottoposte vallate di Curcurace e di Faro superiore, di facile accesso contro le posizioni del difensore. Riuscendo al nemico di prendere posizione sul Campo Inglese, moverebbe di là per attaccare il campo trincerato stesso, e il difensore può solo arrestarlo occupando solidamente la posizione di monte Ciccio; e ciò spiega l'importanza e l'ufficio dell'opera stabile da erigersi in quel punto.

La difesa della piana dei Campi deve in qualche modo collegarsi colla difesa dei sottoposti valloni delle Masse. Per operare in questo fine dovrà occuparsi la posizione del piano dei Rivelli, da cui soltanto si può appoggiare la difesa tattica della posizione di Castania e di Massa S. Giovanni contro gli attacchi provenienti dalla costa ed anche dalla direzione di Faro superiore. Ad oriente è d'uopo portar l'attenzione ai valloni di S. Michele, Badiazza, e di tutti gli altri accessi offensivi a sud-est, pei quali possono condursi aggressioni provenienti dalla piazza di Messina, caduta che fosse in mano nemica. In questo caso sarebbe d'uopo portare la difesa tattica a cavallo della strada provinciale di Milazzo, occupando e manovrando dalle alture di Tremonte, di Correale e del Baraccone, a seconda dei casi, dalle quali il difensore avrà gran giuoco per operare contro il nemico stabilito nella piazza, contro la quale le posizioni di offesa massima sono a considerarsi i colli Gonzaga, Cappuccini ed Ogliastro.

Verso il sud si dovrà a seconda dei casi portare la difesa o sui colli di Sant'Anna presso il Cimitero o sopra Gazzi a S. Filippo o a Zaf-

feria; ad ovest è d'uopo mantenersi solidamente a cavallo della strada di Milazzo avanti il Gesso, e si dovrà occupare e difendere Serro e le posizioni di Calvaruso e di Saponara.

Antennamare in ultimo è quella che chiude a sud la difesa tattica del ridotto, e soltanto in possesso di questa posizione può il campo collegarsi alla regione montuosa verso l'interno dell'isola. È infatti evidente che Antennamare in mano al nemico, il campo deve considerarsi isolato, perchè il difensore non avrebbe più facoltà di muoversi verso l'interno dell'Isola, chè il nemico da quel punto comanda ed offende le comunicazioni attraverso i monti. È dunque d'uopo per la libera azione delle forze del ridotto che Antennamare sia occupata con un'opera stabile.

Oltre alla difesa tattica accennata, che riguarda l'esistenza e la durata del ridotto, è ancor mestieri volger l'attenzione alle vie di comunicazione per le quali le truppe dovranno muoversi nell'interno del campo, o manovrare all'esterno. Per il che ammettendo come fu premesso, che le coste non sieno libere da offese nemiche, le vie littoranee di Palermo e di Catania non possono considerarsi quali linee d'operazioni per le forze della difesa; quindi farà d'uopo aprire attraverso i monti un'apposita via militare e ancora sarà d'uopo tracciare altre vie carreggiabili fra le parti del campo stesso. Ciò rende già manifesto quanto sia costoso e di non facile e pratica applicazione l'attuazione di un tal concetto, poichè queste comunicazioni non esistono e non possono aprirsi che con ingenti spese e superando grandi difficoltà tecniche. La via di comunicazione poi che potrebbe aprirsi sui monti per l'interno dovrebbe dirigersi per Saponara e Rometta per indi raggiungere la strada di Novara. Ora questa via è offendibile da Milazzo, il quale dovrebbe quindi essere solidamente occupato dalla difesa. Del resto l'occupazione di Milazzo per parte del difensore è necessaria per appoggiare le controffese verso l'interno anche nel concetto del campo trincerato che comprende la difesa dello stretto.

XII.

Dal punto di vista tecnico mettendo fra loro a confronto i due sistemi di difesa della Sicilia ne risulterebbero molte maggiori difficoltà pel ridotto sui monti. Nel riflesso della difesa tattica e nel concetto che comprende lo stretto, Messina sarebbe a considerarsi il ridotto ultimo, nell'altro caso invece di una eventuale occupazione per parte della difesa, e di un limitato contrasto al nemico, che da mare mostrasse risoluti disegni per occuparla. Del resto che questo ridotto ultimo sia considerato limitato alla piazza stessa o stabilito fuori della medesima poco influisce nel concetto generale della difesa. Quel che è d'uopo osservare si è che un campo trincerato nelle vicinanze di Messina ha l'utile uffizio di mantenere le forze dell'isola in comunicazione col continente, e costituisce in tal modo una solida base per operare controffese verso l'interno, od anche per stare a difesa da quella posizione e conservare in ogni evento di guerra l'isola collegata all'Italia. L'altro modo condurrà infatti al caso di difendere l'isola quale fosse un continente a parte, abbandonato a se stesso e indipendente dall'Italia. Ma allora non sarebbe forse necessario, per utilizzare tutte le risorse che può la medesima offrire tener riunite le forze in difesa non già sui monti Peloritani, ma in altra posizione più verso il centro, e guardare Palermo qual principal soggettivo di tutte le operazioni militari? Quando dunque nel piano ridotto di difesa d'Italia si è eliminata la difesa dello stretto, perchè non era di per se stesso di assoluta importanza nella difesa dello Stato, restava dubbio se per questa economia si avesse raggiunto lo scopo enunciato della difesa dell'isola a quel modo mutilata della sua parte principalissima, e diciamo vitale.

Dal punto di vista italiano crediamo che nel riflesso politico-militare, questa difesa permanente debba coordinarsi nel concetto che quel campo trincerato comprender debba lo stretto ed essere la gran testa di ponte per mantenere la Sicilia e l'Italia fra loro colle-

gate. Siamo talmente penetrati in questo principio, che sebbene non osiamo escludere un diverso concetto, pur ci sembra che allontanandosene si possa correr pericolo di preparare al paese alcuno di quei disinganni dei quali la storia contemporanea ci offre frequenti e deplorevoli esempi.

LIVONI ALESSANDRO
Tenente Col. del Genio.

GLI STUDI GEOGRAFICO-MILITARI IN FRANCIA

Géographie Militaire. — France. — 1° fascicolo — del capitano di stato maggiore Niox — Parigi 1878.

Chi ha seguito attentamente, in questi ultimi anni, lo svolgersi degli studi militari in Francia, avrà in particolar modo notato, che essi si sono indirizzati su di una via ben diversa da quella che correvano prima del 1870, e che quella foga di scritti improntati d'un certo esclusivismo del tutto francese, ha lasciato il campo a lavori più profondi e più continuati, risultati di studi e francesi e forestieri.

Anche gli studi geografico-militari si risentono di questo nuovo indirizzo.

La Francia nell'accogliere la geografia del Lavallée, basata sulla teoria dei bacini, ne aveva fatto il fondamento della coltura geografico-militare dell'esercito, e si era poco curata dei progressi che le scienze geografiche facevano specialmente in Germania ed in Austria.

I nuovi studi geografico-militari francesi hanno bandita la croce contro il Lavallée, lanciandogli due gravi accuse: Che la sua teoria si basa esclusivamente sulla considerazione della linea di divisione delle acque e dei bacini idrografici, e che essa considera il suolo come un insieme di superficie immateriali, cioè senza *substratum* (1).

Si ricordò allora ciò che il Beaumont aveva già proclamato da molti anni: che cioè la forma plastica del terreno è intimamente legata all'andamento delle grandi linee geologiche; che si osservavano discordanze numerose e sovente capitali tra il rilievo reale della superficie d'una regione ed il disegno lineare risultante dal tracciato dei corsi d'acqua (2)

(1) Clerc — *Esquisses orographiques des systèmes-frontières de la France.*— Paris 1876.
(2) Elie de Beaumont — *Explication de la carte géologique de la France.*

e che siccome i sistemi montagnosi sono imponenti *unità geografiche e geologiche* (1), così è un errore lo sminuzzare il *massiccio*, elemento fondamentale degli studi orografici, allungandolo in catene per farne il limite dei bacini idrografici (2).

Risultato di questi colpi lenti ma continuati, portati alla teorica del Lavallée, fu una serie di nuove pubblicazioni, le quali, un po' alla volta, spinsero sulle traccie di Werner, di Daniel, di Sonklar, di Haymerle, gli studi geografico-militari francesi.

Il nuovo sistema fu accolto dalla scuola di guerra francese e ne divenne la base degli studi geografico-militari. Il lavoro del capitano Niox, professore in tale scuola, ne è la prova evidente. Egli è perciò che noi crediamo fare cosa utile offerendo un sunto degli opuscoli geografici del Niox. Oltrechè un siffatto studio ci permette di meglio seguire l'andamento dei nuovi studi francesi, ci dà pure mezzo di fare un utile confronto coll'indirizzo nostro, perchè anche da noi gli studi geografico-militari hanno realmente fatto di grandi progressi, coi lavori o cogli insegnamenti dei generali Ricci e Sironi e del maggiore Perrucchetti.

Il Niox, alla sua geografia-militare, fa precedere una prima parte che intitola e che sono *nozioni di geologia*. Non parleremo di essa, non riassumendo che gli elementi della scienza geologica.

Il 1° fascicolo della 2ª parte, il Noix lo scompone in due capitoli: una descrizione geologica, ed una descrizione geografica della Francia e dei paesi limitrofi.

Prima di cominciare la descrizione degli accidenti superficiali d'un paese, è utile far conoscere quale è la natura del suolo che lo costituisce.

Guardando una carta geologica della Francia, l'attenzione è dapprima attratta su di un masso cristallino che ne occupa quasi il centro. È là dove sono le maggiori attitudini: *è l'altipiano centrale della Francia.*

Un secondo masso, terreno granitico cristallino, occupa l'estremità nord-ovest della Francia, formando le provincie della Bretagna e della Vandea.

Attorno all'*altipiano centrale* si raggruppano tre grandi bacini geologici: al nord, quello di Parigi; al sud-ovest, quello della Garonna; al sud-est, quello del Rodano, il quale si scompone in due regioni separate dalla strozzatura di Montelimar.

I tre bacini geologici della Francia, sono avviluppati da una cintura

(1) Clerc — *Du rôle de la géologie dans l'enseignement de la geographie-militaire.*
(2) Noix — *Les routes militaires des grandes Alpes et la frontièr Austro-italienne.*

di sollevamento, che tracciano i limiti naturali della regione francese, e sono: i Pirenei, le Alpi, il Giura, i Vosgi, l'Hunsrück e le Ardenne. Ciascuno di questi massi montani, ha un carattere particolare, e nelle depressioni che stanno fra essi si trovano le grandi vie d'invasione percorse dalle orde barbare.

L'*altipiano centrale* ha la forma generale di un quadrilatero il cui centro di figura sarebbe al Puy de Sancy (1866^{m}), punto culminante della Francia. L'interno dell'altipiano è formato da parecchi sollevamenti importanti, di epoche geologiche molto differenti. Esso ha, quale appendice, al nord, un promontorio granitico che si prolunga fino al colle di Naurouze, ed all'est il masso del *Morvan*, prodotto dal sollevamento del Thuringerwald, e rimescolato da quello della Costa d'Oro.

Il canale di Burgogna, il canale del Centro ed il canale del Nivernais, che riunisce l'Yonne, la Saône e la Loire, lo circondano d'un fosso continuo.

Ai tempi di Cesare, questa regione è stata per la Gallia una specie di fortezza centrale e ultimo focolare dell'indipendenza nazionale. È a Gergovie, nelle vicinanze di Clermont, poi ad Alesia (Alise-Sainte-Reine), nel Morvan, che Cesare trovò le più grandi e le ultime resistenze.

In una guerra ad oltranza prudentemente condotta, l'*altipiano centrale* può ancora diventare il ridotto della difesa nazionale, e servire di rifugio agli avanzi degli eserciti battuti nelle valli confinanti.

I cantoni del Forez, del Bourbonnais e della Limagne servirebbero quali piazze d'armi naturali per ricostituire le truppe disordinate, mentre che le comunicazioni ferroviarie attualmente esistenti col sud e col sud-ovest, loro permetterebbero di ricevere rinforzi e il complemento necessario in materiale e munizioni.

Un simile còmpito potrebbe anche essere riservato all'ovest della Bretagna, da una porzione del Poitou e della Vandea, che hanno grandi analogie coll'*altipiano centrale*. Nel 1871, al momento dell'armistizio, la linea occupata dalle truppe francesi, si confondeva sensibilmente colla linea geologica della Bretagna.

La cintura del bacino di Parigi è esattamente tracciata dai terreni cristallizzati della Bretagna e dell'Altipiano centrale, dai Vosgi e dalle Ardenne. Più al nord, dei depositi terziari formano una terza zona di 110 metri d'altitudine che fa comunicare il bacino di Parigi col Belgio. Si hanno così attorno a Parigi una serie di cerchi aventi una scarpa verso l'est, ed abbassantisi a dolce pendenza dalla parte opposta. I fiumi che convergono al centro del bacino, come l'Yonne, l'Armaçon, la

Seine, l'Aube, la Marne, l'Ornain, l'Aisne e l'Oise, attraversano questi cercini in breccie, che hanno approfondite. Queste breccie assai rare, segnano naturalmente i punti di riunione degli affluenti, i quali, dopo avere lambito il piede dell'ostacolo, si gettano, per superarlo, nel corso d'acqua principale.

Hanno, dice l'autore, ingegnosamente chiamato *Polo ripulsivo* della Francia, la parte culminante dell'Altipiano centrale, perchè tutte le acque fuggono da esso in tutte le direzioni, e perchè le popolazioni esse stesse discendono con regolare emigrazione per avere nella pianura i mezzi necessari all'esistenza. Per antitesi si è giustamente chiamato Parigi *il Polo attrattivo*, perchè valli, corsi d'acqua e strade vi convergono da ogni parte facendovi affluire tutta la popolazione — Parigi è il cuore della Francia — Ed è perciò che si spiega l'influenza morale ed industriale che la grande città esercita non solo in Francia, ma anche negli altri paesi stranieri.

Mentre l'importanza di Parigi si fa grande al nord, nel bacino sud-ovest si costituisce a Tolosa un altro centro d'attrazione.

Il bacino geologico della Garonna è un largo golfo triangolare formato dal versante settentrionale dei Pirenei e dal versante sud-ovest dell'*Altipiano centrale*. Comunica col Mediterraneo per il colle di Naurouze (189^{m}) tra le Cevenne al nord e le Corbiere al sud. Il canale del Mezzodì ne traccia la linea di massima depressione. Questo bacino formava l'antica Aquitania. La Garonna raccoglie il maggior numero di acque. Tolosa, Agen, Bordeaux, sono poste su questa linea mediana.

Per formazione geologica i Pirenei si dividono naturalmente in *Pirenei dell'Atlantico* e *Pirenei del Mediterraneo*, i punti culminanti essendo al centro e la catena abbassandosi verso i due mari. Uno dei caratteri principali dei Pirenei è l'impenetrabilità della catena, sopratutto nella parte centrale. Le strade non si sviluppano che alle due estremità. In generale, il versante spagnolo è più rapido del versante francese, e le comunicazioni laterali sono più lontane dall'asse centrale.

Il bacino geologico del sud-est, si suddivide in due bacini secondari. Il primo avente per centro Lione, il secondo Avignone. Questi due bacini furono già occupati da immensi laghi o mari interni, separati da uno sbarramento alla confluenza della Drôme. In quel punto le montagne della riva orientale (Alpi del Delfinato), si avvicinano alle montagne della riva occidentale (Le Cevenne), al piede delle quali scorre il Rodano e formano una stretta angusta le muraglie della quale si innalzano a 200^{m} sul fiume.

Il bacino secondario superiore è limitato al nord ed all'est delle montagne della Costa d'Oro, dai Faucilles e dal Giura; quello inferiore è circoscritto dalle Alpi del Delfinato e dalle Cevenne propriamente dette.

Sotto il nome di *Alpi francesi* si comprendono le alte montagne che separano la regione francese dalla italiana, e che dal lago di Ginevra fino al Mediterraneo disegnano un grand'arco di cerchio, il centro del quale sarebbe pressapoco alla confluenza del Ticino e del Po. Terminato sul versante italiano da scarpe granitiche che si elevano a picco sul *displuvio alpino* delle pianure della Lombardia, si prolungano, dalla parte francese, in una serie di massi i cui contrafforti sembrano creare nel sistema orografico un grande disordine. La forma tormentata di queste montagne è la conseguenza delle perturbazioni, delle erozioni e delle degradazioni secolari che esse hanno subite. Le Alpi non sorsero da un solo getto, ma da una successione di sforzi durante lunghi periodi geologici.

I massi delle Alpi francesi formano, fra l'Italia e la Francia, una grande barriera; nonpertanto ne è assai difficile la difesa per il grande numero di passaggi. È a notarsi che il tratto di cresta determinante la spartizione delle acque, dalle sorgenti dell'Arc a quelle della Tinea, è interrotta da una serie di colli assai praticabili, i quali, quasi tutti nella loro parte culminante, danno luogo ad altipiani di qualche estensione. Le punte più elevate non sono su questa dorsale, ma, al contrario, nei massi della Morienna e sopratutto dell'Oisan, di guisa che le vallate dell'Isère e dell'Arc da un lato, quelle della Durance e dei suoi affluenti dall'altra, sono strade naturali per mezzo delle quali si girano gli ostacoli più importanti. In tutte le età questa barriera è stata frequentemente superata, sopratutto dall'ovest all'est.

Abbracciando con uno sguardo le condizioni geologiche della Francia si osserva che i massi di sollevamento detti l'Ardenne, l'Eifel, Hunsrück, i Vosgi, il Giura, le Alpi, i Pirenei, formano una serie d'ostacoli che i popoli non hanno superato se non allorquando invasero l'Europa. Al coperto di essi, nei periodi di calma, poterono fondersi e svilupparsi le tribù d'origini diverse venute dal nord, dall'est e dal mezzogiorno e fondare la grande nazione francese.

Ma entriamo nel secondo capitolo nella geografia descrittiva e militare.

La Francia è approssimativamente inscritta in un esagono del quale

il diametro nord-sud passa per Dunkerque, Parigi, Perpignan. Parigi è circa ad un quarto della distanza fra queste due città.

Da Dunkerque a Strasburgo e a Saint-Brieuc, la distanza è sensibilmente la stessa, e Parigi si trova nel mezzo della linea che unisce queste due città. Del pari, Perpignan è ad uguale distanza da Baiona e da Nizza. Infine, facendo centro a Parigi, una circonferenza di 50 leghe di raggio toccherebbe suppergiù Lilla, le sorgenti dell'Oise, Mezières, Chaumont, Bourges, Tours, le Mans e Caen. Una circonferenza di 100 leghe toccherebbe la Aia, Colonia, lascierebbe fuori Coblenza, toccherebbe Strasburgo, Neufchâtel, Lione, Angouleme e lambirebbe la costa dell'Oceano fra la Rochelle e Vannes. Una circonferenza di 200 leghe giungerebbe a Baiona e Perpignano, passerebbe tra Marsiglia e Tolone, a Nizza, vicino a Piacenza, a Munich, lascierebbe il Meno e passerebbe di là dall'Annover.

Parigi, così collocato eccentricamente per rapporto al rimanente della Francia, è assai esposta alle invasioni provenenti dal nord-est, cioè dal lato più vulnerabile della frontiera; ma esso deve a una situazione geografica particolarmente privilegiata, il suo prodigioso sviluppo. Tutte le fibbre dell'organismo nazionale vi fanno capo; così si spiega come Parigi abbia avuto per la Francia una parte più importante di Berlino rispetto alla Prussia, di Vienna rispetto all'Austria, di Pietroburgo e Mosca rispetto alla Russia. I destini della Francia furono sempre legati a quelli di Parigi: così Parigi fu, è e sarà sempre il principale obbiettivo degli eserciti nemici.

Se si paragona la Francia ad una vasta fortezza esagonale, Parigi ne è il ridotto. Questo ridotto, come ai tempi di Cesare, sarebbe ad eguale distanza dalla frontiera, nel massiccio del Morvan e nell'Altipiano centrale. — Si hanno quindi sei teatri di guerra ben distinti, corrispondenti ai fronti dell'esagono ed un settimo nella regione centrale.

1° *Fronte nord* — frontiera belga — tra l'Oise, la Senna ed il mare;

2° *Fronte nord-est* — frontiera tedesca;

3° *Fronte est* — frontiera del Giura;

4° *Fronte sud-est* — frontiera delle Alpi e del Mediterraneo;

5° *La Bretagna* — fronte marittimo e appoggio ai due fronti del nord e del nord-est;

6° *Fronte sud-ovest* — frontiera dei Pirenei e del golfo di Guascogna;

7° *L'altipiano centrale.*

Su ciascuno di questi teatri d'operazione, la guerra si farebbe in

condizioni diverse, sia per le differenze del suolo, della coltura, della popolazione, sia per la differenza dell' organizzazione delle forze invadenti.

Una siffatta divisione, risponde ancora al ragguppamento delle risorse economiche, e concorda egualmente colle grandi formazioni geologiche.

A) — *Fronte del nord o della frontiera belga.*

Dal mare del Nord fino alle sorgenti della Chiers, la Francia confina col Belgio. — Frontiera interamente artificiale. — Parecchi corsi d'acqua, che hanno sorgente in Francia, la tagliano perpendicolarmente e sembrano aprire delle vie naturali su Parigi; ma siffatto svantaggio è più apparente che reale, perchè dal Lussemburg alla Mosa si stendono gli altipiani sterili, maremmosi e boschivi delle Ardenne. — Questa regione, impraticabile ad eserciti numerosi per scarsezza di viveri e di strade, fa l'ufficio di una massa coprente, di modo che, dalla Sarre alla Mosa, non vi è passaggio per una grande operazione strategica. — Inoltre la vallata della Chiers, quella della Mosa, tra Sedan e Mezières, quella della Sormonne, affluente di sinistra della Mosa, che sono una il prolungamento dell'altra, formano parallelamente alla frontiera una trincea le cui rive sono suscettive di buona difesa.

Al contrario la Mosa, da Maëstricht fino a Namur, la Sambra e l'Oise tracciano fra la Germania del nord e la Francia, una strada che è stata frequentemente seguita dagli eserciti d'invasione. È la direttrice più breve per andare da Parigi a Berlino. Essa permette ad un esercito francese di passare il Reno nella sua parte inferiore, cioè dove il fiume è meno ben difeso; un esercito tedesco eviterebbe del pari, seguendo questa direzione, le nuove difese francesi della frontiera dell'est; ma la neutralità belga ne impedisce ai due Stati l'uso, e, sebbene si possa discutere l'ipotesi della violazione di questa neutralità, non è meno vero che i belligeranti incontrerebbero difficoltà politiche e militari rilevanti.

Più ad ovest, il paese è piano, completamente aperto fino sulle coste del mare del nord, tagliato da canali e intersecato da coltura, abitato da una popolazione assai densa, con grandi ricchezze agricole e manifatturiere. Sono le regioni delle Fiandre, dell'Hainaut e del Brabante.

Se un invasione proveniente dal nord, riuscisse ad oltrepassare la

frontiera francese, le operazioni militari si svilupperebbero necessariamente nella regione compresa fra l'Oise, le coste della Manica e la Senna; se, al contrario, l'esercito francese potrà prendere l'offensiva, è nella pianura belga, che gli eserciti si incontreranno.

Il corso della Mosa, a partire da Namur, avviluppa all'ovest ed al nord il teatro delle operazioni difensive del Belgio. Costituisce il primo ostacolo a superarsi dagli eserciti provenienti dal nord o dall'est.

Nel caso d'attacco da parte della Germania, è la linea della Mosa che l'esercito belga deve difendere. Questa linea perduta, se l'esercito della difesa si rifugia nel campo trincerato di Anversa, la strada della Francia è aperta, e lo scopo della Germania raggiunto.

Nel caso d'attacco da parte francese, le posizioni a difendersi sono quelle delle alte valli della Senna e del Dyle. L'esercito francese deve in fatti, pronunciare la sua offensiva nella direzione di Mons-Bruxelles, basandosi su Valenciennes e Maubeuge, cioè, sullo Schelda e sulla Sambra. Lo dimostrano le campagne del 1792-94 e 1815.

Se l'offensiva francese non ha per iscopo la conquista del Belgio, ma si propone di aprire una via contro la Germania, essa deve, dopo mascherata Anversa, superare la Mosa fra Namur, Maëstricht e Ruremonde. Il Reno dovrebbe passarsi fra Colonia e Wesel, ed è appunto in questa previsione che i Tedeschi vi costruiscono parecchie teste di ponte e linee ferroviarie per potervi concentrare prontamente le loro truppe di riserva.

Il Vauban, per difendere la frontiera nord della Francia l'aveva paragonata ad una linea bastionata divisa in parecchi settori dai corsi d'acqua, i cui bastioni erano rappresentati dalle fortezze poste su tali corsi d'acqua e le cortine dagli intervalli fra esse.

La parte di frontiera compresa fra il mare e la Mosa formava così quattro settori: 1° settore dal mare al Lys; 2° dal Lys allo Schelda; 3° dallo Schelda alla Sambra; 4° dalla Sambra alla Mosa.

Le fortificazioni erano ripartite nel modo seguente:

1° *Dal mare al Lys* — sulla costa: Dunkerque e Gravelines; sulla Lys: Aire e Saint-Venant; nell'intervallo: Bergues e in seconda linea il canale dell'Arc e la piazza di Saint-Omer.

2° *Dal Lys allo Schelda* — nello intervallo: Lille; in seconda linea: Douai, Arras ed il canale dal Lys alla Scarpe e allo Schelda; sullo Schelda: Condé, Valenciennes, Bouchain e Cambrai.

3° *Dallo Schelda alla Sambra* — nell'intervallo: il Quesnay; sulla Sambra: Maubeuge e Landrecies.

4° *Dalla Sambra alla Mosa* — nell'intervallo: Philippeville, Marienbourg; in seconda linea: Avesnes e Rocroy; più indietro ancora, perchè punto debole ed esposto agli attacchi: Guise, la Fère, Laon, Soissons; sulla Mosa: Givet, Mézieres, Sedan.

Una siffatta disposizione a scacchiere non è però più conveniente nelle condizioni presenti della guerra.

Si è perciò pensato di raggruppare la fortezze del nord in guisa da creare su quella frontiera come un vasto campo trincerato che non si possa nè investire nè bombardare, abbandonando le altre piazze. Si formeranno così quattro gruppi: Dunkerque, Lilla, Valenciennes e Maubeuge.

La difesa ravvicinata della piazza riceve un grande appoggio del sistema d'inondazione che permettono i corsi d'acqua ed i canali della regione: tuttavia non si deve contare che con riserva sulla loro efficacia per la difesa degli intervalli tra queste fortezze.

È tra la Scelda e la Mosa, e soprattutto tra la Schelda e la Sambra, che si trovano i punti d'attacco pericolosi. Le due linee ferroviarie Charleroi-Maubeuge-Saint Quintin, Charleroi-Chimay-Hirsar-Lam indicano le direttrici principali dell'invasione.

La difesa trova il suo fronte di schieramento naturale contro questi attacchi sul fronte Mézieres-Valenciennes, con posizione di radunata sull'altipiano di Saint-Quintin, con alle spalle l'importante posizione strategica formata dal nodo ferroviario di Creil.

L'autore s'arresta qui negli studi strategici che sono raccolti nel 1° fascicolo. Ci riserviamo di dare ai nostri lettori un sunto dei fascicoli che saranno successivamente pubblicati.

LIBRI E PERIODICI

Manuale teorico-pratico del servizio delle sussistenze militari nei presidii territoriali e presso l'esercito mobilitato, compilato da CASANOVA cav. CARLO-ALBERTO capo del personale degl'impiegati civili-contabili. Roma, tipografia Voghera, 1878.

Nel compilare questo libro l'autore ebbe lo scopo di riunire ed ordinare in un sol compendio tutte le cognizioni teorico-pratiche concernenti l'importante e speciale servizio delle sussistenze per l'esercito, ed aiutato dalla sua lunga esperienza con diligente lavoro pervenne a colmare una lacuna nel campo dell'amministrazione militare, fornendo in pari tempo una buona guida a coloro che, per l'intelligente disimpegno delle loro attribuzioni e pel miglioramento della loro carriera, debbono occuparsi estesamente di tale materia.

Il *Manuale* è diviso in tre parti distribuite in vari capitoli, ognuno dei quali comprende più argomenti, indicati con rispettivi titoli e svolti adeguatamente alla loro importanza.

Partendo dai criteri intorno al vitto del soldato, basati sopra studi sperimentali e scientifici, e dimostrate le varie composizioni degli alimenti che debbono comporlo, l'autore procede ad un'analisi delle qualità delle derrate, del loro uso, delle trasformazioni che occorre farle subire, indicando le più importanti piazze pei commerci di alcune di esse, le provenienze estere, la quantità delle produzioni nazionali. Quindi specifica i caratteri distintivi dei singoli generi per dar norma a saperne discernere la bontà, insegnando i modi per poterne fare le provviste, le cautele per ben conservarli, i mezzi per trarne il maggior utile possibile. Tali nozioni per altro non sono accennate come generalità, ma bensì esposte con tutti i più interessanti particolari, a fine

di precisare metodi sicuri ed uniformi per le operazioni necessarie a poter preparare e somministrare le sostanze nutritive.

Una serie di articoli sull'alimentazione dei quadrupedi, sul personale del servizio dei viveri e dei foraggi, varie notizie sui locali occorrenti, sugli utensili, le norme indispensabili per ben distribuire e dirigere il lavoro; cioè tutto quanto riflette il servizio delle sussistenze in tempo di pace è ordinatamente ed in modo completo trattato nella prima parte del libro.

Ciò che riguarda lo stesso servizio in guerra è svolto nella seconda, ed ognuno che non ignori le urgenze, le casualità e gli ostacoli che sorgono da un momento all'altro in una campagna, potrà senz'altro valutare l'importanza di questa parte. L'esperienza ha pur troppo dimostrato l'insufficienza dei mezzi improvvisati, i deplorevoli inconvenienti che ne derivano per vettovagliare i corpi di truppe sul teatro delle ostilità. Non è quindi mai abbastanza inculcata la necessità di attendere nel periodo di pace allo studio delle regole e degli espedienti che valgono ad assicurare l'esecuzione di un sì arduo còmpito, giacchè senza esagerare può ben dirsi coll'autore, che talvolta assai dipende l'esito più o meno favorevole delle operazioni di un esercito dall'avere bene eseguito il servizio delle sussistenze ed il vettovagliamento in tutti i punti in cui occorre.

Senza entrare nelle particolarità, che richiederebbero un'esposizione troppo diffusa, basta notare che nei capitoli riflettenti le somministrazioni di ciò che è necessario al mantenimento delle truppe in campagna sono date precise istruzioni sull'impianto ed uso dei forni, sulla riduzione e distribuzione dei generi, sul personale e carreggio delle sezioni di sussistenze, sui parchi dei viveri di riserva; traendo occasione da ogni opportunità per ben designare le attribuzioni e i doveri delle persone destinate al disimpegno dei singoli servizi. Infine come corollario al servizio di guerra sono riunite in un capitolo alcune indicazioni sui vari quartieri generali, circa il personale contabile assegnato ai medesimi ed alle direzioni e sezioni di esse, e le quantità di generi di riserva per un'esercito composto di 3 corpi d'armata da 2½ divisioni ciascuno.

La terza parte in ultimo comprende un riassunto delle principali disposizioni amministrative che riflettono la specialità del servizio delle sussistenze.

Una quantità di nozioni che spiegano in modo pratico le ragioni scientifiche dei fatti più comuni che si osservano nella vita domestica, molti particolari statistici che interessano la generalità rendono questo

Manuale utile, non solamente alle persone che debbono disimpegnare il servizio di cui in particolar modo ivi si tratta, ma ben anco a tutti gli ufficiali, che non debbono ignorare le più importanti cose relative al vitto degli uomini affidati al loro comando.

Corso di legislazione militare, per gli allievi della scuola militare, compilato secondo il programma ministeriale dal capitano LUIGI FRESCURA e dal tenente ARMAN ETTORE, incaricati di detto insegnamento presso la scuola stessa. Roma, tipografia Carlo Voghera, 1878.

Per intendere come la necessità sia la vera cagione delle leggi, che in forza dell'ordine naturale i supremi principii della legislazione sono fissi ed immutabili, e che soltanto per effetto delle sociali esigenze, prodotte dalle innovazioni generate dal tempo e dal progresso, si modifica l'azione del potere direttivo, però sempre secondo una regola costante, occorre anzitutto avere un'idea di ciò che è la scienza della cosa pubblica.

Per agire poi secondo i dettami della giustizia e collo scopo della comune utilità è indispensabile conoscere fino a quali limiti si possa estendere quella concatenazione di diritti e doveri, su cui si basa pure la facoltà del comando e l'obbligazione dell'obbedienza, cioè la essenza della disciplina.

Ecco dunque il rapporto fondamentale tra la legislazione in genere e quella militare, che ne è un ramo speciale, ed ecco in questo intimo legame la ragione della convenienza di far precedere in un corso didattico le principali nozioni del diritto all'esposizione delle leggi militari. Infatti se tali nozioni sono di somma utilità per chiunque voglia avere una guida nella pratica della vita sociale, diventano indispensabili per coloro che insigniti del grado di ufficiale debbono nell'esercizio delle loro attribuzioni essere in continue relazioni colle autorità civili, e che come elettori partecipano alla vita politica ed hanno il sacro dovere di difendere la società cui appartengono e le patrie istituzioni.

Con siffatti intendimenti fu compilato il libro di cui qui si ragiona, il quale perciò fu giustamente diviso in due parti distinte.

Che cosa s'intende per Stato; quale sia la necessità del suo ordinamento; quali le funzioni proprie al suo organismo; come debba esistere un potere illuminato e prevalente per tutelare i diritti comuni; i limiti tra il principio di autorità e quello di libertà; donde nasce la giustizia della pena e di ogni temporanea limitazione delle sociali guarentie nell'interesse del bene universale; come si distinguono le forme di governo, i poteri, le regie prerogative, lo statuto, le Camere; tutto insomma quanto vi è d'importante nella costituzione politica degli stati è riassunto nella prima parte dell'opera con chiarezza e logica distribuzione. Nè meno esattamente ivi pure è esposto in che consiste l'ordinamento amministrativo sia centrale che della provincia e del comune, non trascurando ciò che poteva dare una adeguata conoscenza dell'amministrazione della giustizia, e precisando le relazioni che possono aver luogo fra le autorità militari e le civili.

La riunione delle leggi che stabiliscono l'equilibrio dei diritti e degli obblighi dei cittadini fra loro, costituisce il diritto civile, il quale segna il vero grado d'incivilimento di un popolo ed è perciò perfettibile, cioè soggetto a modificazione a seconda del miglioramento cui tende l'umanità.

Riesce quindi assai utile la breve istoria che se ne fa nell'opera di cui si tratta, poichè dimostra come il nostro Codice segni un vero progresso nel campo della scienza e della libertà.

Non meno importanti ed utili, stante l'attinenza che hanno cogli studi militari, sono certe cognizioni di diritto internazionale per chi si dedica alla carriera delle armi, e che non deve ignorare i principii su cui si fonda il diritto della guerra, quello dei belligeranti, le leggi che la regolano fra le nazioni civili, i mezzi leciti coi quali si possa combattere, conciliando più che sia possibile il trionfo della forza col sentimento dell'umanità.

Con questo criterio vennero riassunte in fine della parte prima le teorie che determinano i rapporti degli stati fra loro e dei cittadini di una nazione con gli stranieri.

Nella seconda parte, che come è agevole a supporsi ha le maggiori proporzioni, sono raccolte le leggi militari, cioè quella del reclutamento, la legge sull'avanzamento, l'altra sullo stato degli ufficiali, sulle giubilazioni, sulla riforma dei sottufficiali e soldati e quella sull'ordinamento dell'esercito. In ultimo si accennano a grandi tratti gli ordini militari in Germania, tipo dell'organizzazione militare odierna delle potenze europee, non che quelli della Francia e dell'Austria-Ungheria.

Ad una rapida esposizione dei principii che informano le leggi penali comuni segue un sunto del Codice penale militare.

Essendo questo libro esclusivamente compilato per uso degli allievi della scuola militare, si comprende come le speciali ragioni didattiche abbiano dovuto predominare su quelle della importanza delle materie in esso trattata, e quanta sia stata la difficoltà per condensare un sì gran corredo di utili cognizioni entro limiti assai ristretti. Una esperienza di lunghi anni nell'insegnamento può soltanto conferire la sicurezza nella scelta degli argomenti più utili a conoscersi e più adatti ad esser trattati in un lavoro, nel quale deve compendiarsi la scienza in modo elementare. Tale qualità i signori Frescura ed Arman hanno dimostrato di possederla in grado elevato non solo, ma congiunta ad un sintesi ordinativa e ad una forma cui non manca proprietà e chiarezza. Per questi pregi, come per la natura stessa del soggetto, il libro da essi composto tornerebbe utile a tutti gli ufficiali, i quali desiderassero avere in un solo compendio tutto ciò che concerne la legislazione militare colle fondamentali ragioni di essa.

Flavio Vegezio Renato, Compendio di arte militare. — Traduzione con proemio e annotazioni di Temistocle Mariotti. — Treviso, tipografia di G. Nardi, 1878, pag. 140 prezzo L. 2.

Quando si parla di milizie romane si abbraccia un periodo di più che dieci secoli, quanti ne corsero dal primitivo ordinamento della legione sino alla sua completa dissoluzione. L'epoca di questa dissoluzione si può fissare a Costantino, il quale col trasportare la sede dell'impero da Roma a Bizanzio, diede una nuova forma al governo e cambiò per conseguenza anche gli ordinamenti militari, che erano strettamente legati con quelli civili. Dire delle successive trasformazioni che subirono in così lungo periodo di tempo le istituzioni militari, sarebbe non facile impresa ed opera di non piccola mole; imperocchè non fuvvi mai popolo al mondo che, al pari del romano, cercasse sempre di migliorare i suoi ordinamenti, specialmente militari, studiando quelli non solo dei popoli vicini ed amici, ma degli stessi nemici e dei vinti, e prendendo il buono ovunque si trovava. Roma fu una potenza progressiva per eccellenza, che seppe trasformarsi a seconda dei tempi, cedendo sempre, come si direbbe oggi, alle esigenze della pubblica opinione; e

la sua storia militare è talmente connessa colla sua storia politica, che questa non potrebbe separarsi da quella, ed una non potrebbe intendersi senza dell'altra.

Un popolo eminentemente guerriero, che delle armi faceva la sua abituale occupazione, dovette avere in tutti i tempi scrittori di cose militari; ma i loro scritti andarono quasi tutti perduti, e di alcuni autori non ci è pervenuto che il nome, come di Porcio Catone, Cincio Alimento, Cornelio Celso, Emilio Macro, Arrio Menandro ecc. Tuttavia il frammento della storia universale di Polibio ed i commentarii di Giulio Cesare sulle guerre galliche e civili (i due scrittori più competenti che ci rimangano in questa materia) e le notizie che troviamo sparse negli altri scrittori latini e greci, bastano a darci un'idea, se non perfetta, sufficientemente esatta degli ordinamenti militari dei Romani nelle epoche migliori della loro storia.

L'arte militare antica, che avea guidate le vittoriose aquile latine fino agli ultimi confini del mondo allora conosciuto, era intieramente decaduta; gli eserciti, composti di mercenari e di barbari, erano in piena dissoluzione; lo stesso impero occidentale era giunto all'ultim'ora della sua ruina, quando Flavio Vegezio Renato compilò la sua *Epitome rei militaris*, di cui oggi il Mariotti ci ha data una nuova, dal punto di vista militare, eccellente traduzione. Per formarsi un idea a quale misera condizione fossero ridotti gli eserciti, all'epoca in cui Vegezio scriveva il suo compendio, basta consultare le leggi emanate dagli imperatori Graziano, Valentiniano II, Teodosio, Arcadio ed Onorio, contro i disertori e i loro ricettatori, i replicati ed inutili indulti accordati agli uni ed agli altri, e le pene severissime, atroci, comminate per reprimere questo reato che aveva assunte proporzioni estesissime (1). Citeremo una sola legge promulgata da Ravenna il 3 ottobre dell'anno 403, colla quale gli imperatori Arcadio, Teodosio ed Onorio, parificando i disertori ai pubblici ladroni, davano facoltà a chiunque di ucciderli, nell'interesse della pubblica tranquillità (2).

Vegezio, che si crede ricoprisse un grado eminente nella milizia, e che avea sotto gli occhi gli scritti di tanti uomini competenti, dai più bei tempi della repubblica fino a quelli della decadenza dell'impero, avrebbe potuto lasciarci un completo e prezioso trattato di arte militare; ma disgraziatamente egli non fece che compendiare alcuni brani dei commen-

(1) V. il codice Teodosiano lib. VII tit. XVIII. — *De desertoribus et occultatoribus eorum.*

(2) Questa legge trovasi anche nel codice Giustinianeo, lib. III. tit. XXVII leg. 2.

tari di Catone e degl'imperatori Augusto, Traiano e Adriano, confondendo tutte le epoche e l'arte militare antica con quella de' suoi tempi, che non può certamente formare oggetto di utili studi. Quindi il suo compendio non potrebbe essere consultato che con molta circospezione, e sottoponendolo ad una severissima critica. Questa è l'opinione della maggior parte degli studiosi delle cose militari romane, da Giusto Lipsio fino ai più moderni (1).

Ora il Mariotti, alle tre traduzioni italiane che abbiamo del Vegezio, ha voluto aggiungerne una quarta per rendere più agevole ai suoi compagni d'armi lo studio di quest'autore.

Qualunque sia la nostra opinione sul valore intrinseco dell'opera, pregiata del resto dal Machiavelli e dal Montesquieu riconosciamo che merita encomio il ricordare gli studi e la sapienza degli avi. Il traduttore poi è degno degli elogi più sinceri pel grande amore posto nella traduzione, pel succoso proemio che la precede, per le annotazioni che la seguono, pel pensiero dominante di richiamare a vita nell'esercito lo studio troppo negletto dei classici e di trasportarci ad altri tempi, ad altre forme, ad altre discipline. Di tutte le traduzioni del Vegezio, quella del Mariotti potrà essere letta con maggior profitto dai militari perchè meglio e più chiaramente riproduce nella nostra lingua le forme ed i concetti puramente tecnici, che non erano stati esattamente interpretati dai precedenti traduttori.

Racconti militari di Cesare Quarenghi, tenente nell'11° fanteria. Roma, tipografia editrice romana, 1878.

In un libro di piccola mole il sig. Quarenghi ha voluto dare un saggio di quella lunga e gloriosa storia di abnegazione, di perseveranza, di eroici sagrifici, che nei più infausti avvenimenti rese celebre la disciplina ed il generoso entusiasmo del nostro esercito.

---

(1) Just. Lips. *De militia romana* lib. I, dial. II. — *Polybius unus superest eorum qui de veteri militia scripserunt. Nam Vegetius quidem nil habet meri, ac sui et superioris aevi instituta aut mores miscet ac confundit.* — Dei più recenti vedi gli studii sulla castrametazione dei Romani, del capitano Masquelez, bibliotecario alla scuola militare di Saint-Cyr, inserti nello *Spectateur militaire* dal mese di febraio 1863 all'aprile 1864. — Lamarre *De la milice romaine depuis la fondation de Rome jusqu'a Costantin*, Paris 1870. — Carcani. *Dei reati, delle pene e dei giudizi militari presso i Romani*, Milano, 1874.

La fonte principale donde egli trasse gli argomenti è quel triste periodo del brigantaggio, il cui ricordo se addolora pensando alla natura della lotta impegnatavi ed al consumo di tanto valore e di tante degne esistenze, d'altra parte giova a dar tempra ai caratteri di coloro che non ebbero a combattere quelle sventure, educandoli cogli esempi del pericolo e delle virtù a sapere resistere ad esso quando si presenti.

Come vedesi lo scopo dell'operetta non potrebbe essere più elevato, ed ogni racconto racchiude un episodio od un'azione predominante da ammirare, narrata o descritta con brevità e senza pomposi ornamenti, per modo che possa facilmente intendersi e ritenersi. Non sono favole rivestite da una viva fantasia, ma fatti veri ben noti nelle tradizioni di vari corpi, nomi non sempre immaginari, ma rivendicati dall'oblio e meritevoli di memoria, raccolti dall'autore per additarli alla cittadina riconoscenza.

Forse la soverchia semplicità della forma potrebbe a taluno parere in qualche tratto alquanto arida, forse la scelta dei soggetti è un po' troppo uniforme, e qualcuno dei racconti soverchiamente conciso; ma sapendo che questo opuscolo fu scritto pei soldati, che vi si volle adoperare il linguaggio ad essi più familiare, tali mende diverranno lievi, e sarà riconosciuta la sua utilità come libro di lettura nelle scuole reggimentali.

Le condizioni militari dell'Italia nell'anno 1878. — Publicazione del giornale *La Nazione*. Firenze, tipografia dei Successori Le Monnier, 1878.

L'argomento di questo interessante opuscolo fu ispirato da una Relazione sull'attuale stato militare dell'Italia, pubblicata nel più recente volume di un pregevole lavoro che ogni anno esce alla luce in Berlino col titolo *Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militairwesen*.

Nel far conoscere ai lettori italiani i giudizi sulle nostre cose militari contenuti in quella stimata pubblicazione tedesca, l'anonimo autore non solo si propone di colmare le lacune che in essa scopre, ma ben anco di esaminare con severa ed imparziale critica il sistema dell'amministrazione della guerra in questi ultimi anni. E perciò risalendo qualche tempo addietro con rapida analisi confronta la situazione po-

litica, economica e militare in Italia nel 1870 con quella al 18 agosto 1876, facendone risultare le diversità, descrivendone le fasi, mostrando i bisogni delle nostre condizioni militari, i limiti assegnati all'opera riordinatrice dalle strettezze della finanza, e quindi gli ostacoli da superare, la necessità di ricorrere ad espedienti occasionali per poter compiere gradatamente quelle riforme, che al certo con più adeguati mezzi avrebbero potuto attuarsi in minor tempo e con maggior vantaggio dell'esercito e del paese.

In questa breve storia vedesi fedelmente riprodotta la verità dei fatti che fu talvolta offuscata dallo spirito di parte, ed opportunamente rammentata l'imperiosità dagli eventi che imposero urgenti rimedi per le nostre non favorevoli condizioni militari, nel momento in cui dalle rive del Pruth lo spettro di una generale conflagrazione minacciava tutta l'Europa.

Ma lasciata da parte le generalità, l'autore volge più specialmente il suo esame alle più importanti leggi ed ai provvedimenti emanati per completare il nostro sistema militare dall'amministrazione della guerra inaugurata il 18 marzo 1876, della quale giudica gli atti in rapporto alle supreme ragioni a cui s'inspirarono, alle loro modalità ed ai corrispondenti effetti, non senza logica avvedutezza e franca parola.

Per ben dimostrare il suo assunto egli non trascura la statistica, donde trae dati interessanti, nè esempi stranieri per istituire confronti, tanto giusti, quanto indispensabili allorchè si tratta di ordini militari, il cui reale valore non può valutarsi, se non relativamente a quello di altri eserciti.

E di tal genere è appunto il parallelo che fa tra le condizioni militari della Francia, la quale tra gli Stati d'Europa ha la massima spesa pel bilancio della guerra, quelle dell'Austria-Ungheria che ne ha la minima, colle nostre ancora deficienti; parallelo che insegna come la garanzia della prosperità avvenire della nostra finanza non sia riposta nel risparmio di alcuni milioni sul bilancio della guerra.

Tutte le questioni più importanti che si agitarono in questi ultimi tempi, quale ad esempio quello sulla milizia territoriale tuttora bisognevole di ordinamento ed armamento, sulla istruzione delle seconde categorie, sulla circoscrizione militare territoriale, sui provvedimenti per le armi a cavallo, sulla situazione dell'armamento, sulle opere di difesa dello Stato, la questione dell'avanzamento, ecc., sono analizzate e studiate a fondo, mentre in pari tempo si combattono le opposizioni che vi si sollevarono contro.

Un ponderato giudizio sulla pubblicazione di cui trattiamo basta a

convincere che l'autore di essa, il quale si chiarisce più che familiare colla letteratura militare, ha saputo non solo scegliere un argomento del massimo interesse, ma attingere a fonti sicure gli elementi necessari al suo lavoro, e trattarlo con ordine e chiarezza, con criteri equi e razionali, a solo scopo del bene dell'esercito e con vero spirito di patriottismo.

Des reconnaissances tactiques au point de vue pratique à l'usage des officiers de troupe par le capitaine A. SMEYSTERS. — Bruxelles et Paris, Duhent et Dumaine, 1878. — Pag. 348.

È stata pubblicata una nuova edizione di questo lavoro del capitano Smeysters, che ebbe già, fino dal 1875, le lodi e gli incoraggiamenti della stampa militare.

Studiare il terreno dal punto di vista dei bisogni della guerra: questo è il problema che lo scrittore belga si era proposto di risolvere.

Il concetto del lavoro non era nuovo; richiedeva non pertanto larghe e differenti cognizioni, per i molti progressi fatti dall'arte militare in questi ultimi trent'anni.

L'autore ha perciò consultato grande numero di scrittori di cose militari, raccolti e classificati gli insegnamenti delle guerre combattute, formulate e raggruppate per soggetto le più importanti deduzioni. Si può dire che egli sia riuscito nel còmpito propostosi.

Lo studio o l'esplorazione d'un certo tratto di terreno costituisce, dice lo Smeysters, ciò che si chiama *ricognizione*; e se questa operazione è fatta con scopo militare, la ricognizione è detta militare. Essa è il preludio di qualsiasi operazione di guerra, per piccola che sia.

Le buona esecuzione d'una ricognizione, come quella di un'operazione militare qualunque, la chiarezza del rapporto che ne è la conseguenza, derivano dal capo che la prescrive. Così esso non dovrà, ad esempio, ordinare semplicemente di *riconoscere un corso d'acqua*, perchè un ordine siffatto sarebbe non solamente ineseguibile, ma ancora privo di significato. Per conseguenza, per dare un carattere pra-

tico al mandato dell'ufficiale incaricato della ricognizione, un significato reale, dovrà rimettere all'interessato, non verbalmente ma per iscritto, le sue istruzioni, le notizie speciali delle quali potrebbe avere bisogno e particolarmente l'oggetto, lo scopo della missione che dovrà compiere.

Qualsiasi ricognizione esige un rapporto scritto. Il pensiero costante che deve guidare l'ufficiale durante la sua compilazione è questo: *che il rapporto è scritto per essere letto*; lo stile dev'essere dunque chiaro, semplice e preciso e nulla vi dev'essere esagerato o diminuito d'importanza. Colui che lo scriverà dovrà distinguere precisamente ciò che ha notato da sè, da ciò che sa per informazioni.

Durante la ricognizione, l'ufficiale incaricato dovrà prendere appunti sui quali si dovrà compilare il rapporto. In siffatta guisa nulla sfugge alla mente; tutto è più generalmente vero e la memoria, aiutata, non è costretta a fare uno sforzo per mettere assieme il ricordo di ciò che si è visto. Evitare pure le cose oziose e inutili: quello che importa di sapere sono le informazioni che rispondono in modo preciso agli ordini ricevuti.

L'autore, premesse queste considerazioni generali, distingue tre specie di ricognizioni:

1° *Le ricognizioni armate*, che hanno per iscopo il terreno, ma più particolarmente il nemico, la sua forza, la posizione che occupa ed i suoi progetti;

2° *Le ricognizioni generali*, fatte in tempo di pace;

3° *Le ricognizioni speciali*, destinate a fare conoscere la topografia del paese, i mezzi che può offrire all'attacco ed alla difesa, la posizione del nemico, le sue forze sopra ogni punto.

Indipendenti da queste ricognizioni, appena ricordate, le operazioni secondarie della guerra ne esigono, a loro volta, un gran numero sui particolari del terreno ed alle quali si dà il nome di *ricognizioni tattiche*. — Sono di tale specie le ricognizioni d'un posto staccato, di un villaggio, d'un ponte, d'un guado, d'un bosco ecc.

L'esecuzione di queste ricognizioni essendo il còmpito giornaliero degli ufficiali di truppa, è di esse specialmente che s'interessa lo scrittore belga.

Il capitano Smeysters, studiata l'importanza delle vie di comunicazione sotto il doppio aspetto commerciale e militare, ed indicato il modo di procedere alla ricognizione delle strade ordinarie, delle vie ferrate, dei corsi d'acqua, dei ruscelli, esamina ciò che s'intende per sistema orografico d'una zona di terreno, ne studia minutamente

le parti accennando specialmente a quei particolari che, per la loro importanza, hanno speciale interesse militare. Così proseguendo nel suo lavoro parla delle valli, delle pianure, delle strette, dei ponti, dei guadi, dei terreni marcamosi, dei boschi, dei villaggi e delle posizioni militari.

Chiude il suo lavoro un ultimo capitolo consacrato alla statistica, la quale si lega intimamente alla *ricognizione* della località o delle zone di terreno che le truppe debbono occupare. — Popolazione — risorse in viveri — in alloggiamenti — in mezzi di trasporto, ecco i principali dati statistici che debbono, unitamente ad altre informazioni, fare parte d'una ricognizione ben condotta.

Raccomandiamo questo libro specialmente agli ufficiali di cavalleria, ai quali le nuove esigenze della guerra moderna imporranno di frequente operazioni speciali che dovranno essere precedute da ricognizioni particolari.

L'année militaire. — Rivista annuale dei fatti relativi all'esercito francese ad a quelli stranieri. — Primo anno 1877. Parigi, Berger-Levrault, 1878, pag. 542, prezzo L. 4.

Con questo titolo è apparsa in Francia una nuova pubblicazione statistico-storica, compilata ad imitazione di ciò che si fa annualmente in altri rami di scienza coll'*Année historique, politique*, ecc.

Oggidì soprattutto che la conoscenza delle più importanti questioni militari è divenuto un dovere per il maggior numero di cittadini, un libro il quale, al termine di ogni anno, passi in rivista ciò che nel campo militare si è fatto, accennando così ai progressi dell'arte militare, diventa non solo un libro utile, ma ancora necessario, inquantochè non a tutti è concesso tenere dietro, giorno per giorno, ai problemi militari che si stanno risolvendo ed a quelli che si vanno formulando.

I compilatori dell'*Année militaire* si sono per l'appunto proposti di riempiere una siffatta lacuna nella letteratura militare francese e di dare al loro esercito un *Jahresberichte* ad uso di quello che pubblica il colonnello Löbell a Berlino. Per farlo, era necessario, dapprima, raggruppare in memorie i principii generali sui quali si fonda

l'ordinamento militare degli Stati militarmente e politicamente più importanti; poi a guisa di appendice, completare annualmente le nozioni di organamento già raccolte, ed accennare alle innovazioni avvenute qua e là nei differenti rami dell'arte militare.

A noi pare che i compilatori dell'*Année militaire* abbiano in ciò raggiunto lo scopo, raccogliendo in questo primo volume le basi organiche della potenza militare degli Stati, e dividendo il lavoro in quattro parti principali.

1ª Parte. — Modificazioni avvenute nel corso dell'anno nella tattica, nell'organizzazione o nell'armamento delle truppe francesi;

2ª Parte. — Negli eserciti stranieri;

3ª Parte. — Sommario storico delle guerre o spedizioni avvenute nell'anno;

4ª Parte. — Raccolta dei documenti militari francesi più importanti dell'anno, come promozioni, quadri d'avanzamento, necrologie, memoriale politico-militare.

L'*Année militaire* è un lavoro commendevole sia per il pensiero che lo ha inspirato, come per la lunga e paziente compilazione. Non pertanto vi abbiamo notate qua e là alcune pecche che crediamo necessario di accennare.

In un libro siffatto, scritto per l'esercito francese, è naturale che quanto riflette quell'esercito rappresenti la maggiore e più importante parte del lavoro; ma è appunto nel capitolo *esercito francese*, che comprende la metà del volume, che abbiamo notati alcuni nei.

Il capitolo sull'esercito francese si può dividere in due grandi parti.

Nella prima è in modo chiaro e completo descritta l'organizzazione delle forze militari della Francia, organizzazione stabilita dalle leggi che videro la luce dal 1872 al 1875. Però, invece di dare la situazione dell'esercito francese nell'anno 1877, come parrebbe più naturale, si dà invece quella che risulterà quando gli effettivi portati dalla legge sui quadri del 1873 saranno completamente raggiunti, vale a dire solo nel corrente anno. La qual cosa fa sì, che nel volume sono date come esistenti unità organiche non ancora create, come il 2º reggimento pontonieri e grande parte delle 7ª ed 8ª batterie del reggimento artiglieria di corpo.

Nella seconda parte si tratta in modo particolare delle varie armi e servizi.

Nello svolgimento dei diversi capitoli non si è però tenuto nè una norma fissa, nè uno sviluppo sempre proporzionale all'importanza dell'arma o del servizio di cui si parla. Così, mentre si discorre minutamente

della fanteria e dei suoi nuovi regolamenti, si sorvola quasi sui capitoli risguardanti l'artiglieria e la cavalleria, lasciando qua e là qualche lacuna. Nel capitolo sull'artiglieria ad esempio non si fa cenno del nuovo cannone d'acciaio di 95 millim., sistema Lahitolle, che pure è già in distribuzione. — L'effettivo di guerra del reggimento fanteria, che nel capitolo trattante l'organizzazione dell'esercito attivo è fissato a 4000 uomini, nel capitolo che tratta della fanteria è elevato fino a 5000 uomini, senza dichiarare esplicitamente se si intende comprendervi anche il deposito. — Finalmente, mentre si trova tutto a lodare nel capitolo della fanteria, in quello della cavalleria tutto si biasima: modo di confezionare le uniformi, scuole reggimentali e volontariato di un anno.

Alcune inesattezze si osservano pure nel capitolo che tratta dell'Austria-Ungheria. — Così a pag. 271, parlando del Tirolo-Voralberg, il compilatore non distingue bene la *landwehr* colla *landsturm*. — La *landsturm* è una milizia affatto distinta dalla *landwehr*, la quale esiste in tutte e tre le parti della monarchia, e si chiama *landwehr cisleitana* nell'Austria; *honved* nell'Ungheria e *landesschützen* nel Tirolo e nel Voralberg. La *landsturm* è obbligatoria fino al 45° anno d'età nel Tirolo e nel Voralberg, per tutti gli individui atti a portare le armi ed è organizzata. In Ungheria, invece, è composta di soli volontari ed è regolata da apposita legge. In Austria deve comporsi anche di volontari, ma sinora non esiste legge che ne abbia fissato l'ordinamento.

A pag. 275, parlando dell'artiglieria austriaca, non si accenna che l'ordinamento di pace cambia in tempo di guerra, perchè i reggimenti N° 3, 5, 9, 11 e 13 formano la V e VI divisione di batterie così composte: V divisione, 2 batterie pesanti; VI divisione, 2 batterie a cavallo. Gli altri otto reggimenti formano invece la sola V divisione, composta di 4 batterie pesanti.

La cavalleria della landwehr ungherese, contrariamente a quanto si asserisce a pag. 279, ha precisamente costituiti i comandi di brigata e di reggimento nonchè lo scheletro di uno squadrone (2 ufficiali, 32 uomini di bassa forza, 17 cavalli).

Indipendentemente da queste inesattezze evitabili forse soltanto da un ufficio regolare di statistica e di informazioni, il lavoro merita di essere encomiato e consultato.

Mittheilungen des Kk. Kriegs-Archivs. — (*Pubblicazioni dell'I. R. Archivio della guerra*). Edite dalla direzione di quell'archivio col consenso dell'I. R. stato maggiore — Appendici dell'*Oesterrei Militär: Zeitschrift*.

La coltura dell'esercito austriaco dalla guerra dei 30 anni fino al presente. G. cav. Rechberger di Reichron. — Le prime traccie d'un istituto d'educazione militare in Austria si collegano al nome del celebre Wallenstein. Questo guerriero istituiva fino dal 1624 l'Accademia di Friedland, per esservi istruiti giovani allievi dai 9 ai 17 anni, i quali doveano poi passare nell'esercito. Tuttavia solamente all'epoca di Maria Teresa, il governo imperiale pensò ad istituti educativi corrispondenti ai bisogni d'un grande esercito. L'autore colla scorta dei documenti autentici rintraccia la storia di questi istituti e quelli fondati posteriormente e ne segue lo svolgimento fino ai tempi presenti, dividendo il suo lavoro in cinque epoche, limitate da alcuni grandi avvenimenti, i quali ebbero una influenza notevole sullo stato intellettuale dell'esercito. Questi avvenimenti sono la rivoluzione francese, i fatti del 1848-49, l'introduzione del servizio obbligatorio universale (1868) e la crisi economica del 1873. Naturalmente il libro il quale è fatto con cura minuziosa ed erudita, ha maggiore interesse per i lettori dell'esercito austro-ungherese, che per noi.

Dagoberto conte di Wurmser — Schizzo biografico. G. nob. De Ianko. — « Finchè avrò un cavallo, un gatto, od una briciola di pane non permetterò che mi si parli di resa ». Così scriveva lo sfortunato difensore di Mantova all'Alvinzy in sulla fine del 1796. E teneva la parola. Le privazioni sofferte dagli assediati, e la tenacità del Wurmser dimenticate dalla storia in mezzo allo splendore dell'epopea napoleonica, che giusto allora cominciava a svolgersi, meritano di tornare a galla e d'essere messe a riscontro con l'altro esempio di virtù militare, che ci diede Massena in Genova. La vita del Wurmser poi ha uno speciale interesse perchè si collega con i grandi avvenimenti militari della sua epoca, e specialmente perchè egli ebbe gran parte in guerre che finora per lo più conosciamo solamente dal punto di vista degli scrittori francesi.

Delle relazioni militari tra l'Austria e la Turchia europea. — Due Memorie scritte dai generali Nagy e Radetzki nel 1853 e 1856,

le quali oggi vedono la luce per la prima volta ed acquistano importanza a causa degli avvenimenti politici, che stanno svolgendosi nell'Europa orientale.

Orsova e le fortificazioni dell'isola di Ada — Kaleh — A. Fritz. — Narrazione storica della parte, ch'ebbe questa fortezza nelle guerre tra l'Austria e l'impero Ottomano.

Ulma ed Austerlitz. M. De Angeli. — Dopo Ulma le condizioni dell'impero d'Austria erano assai gravi, benchè l'esercito russo venisse ad aiutarla, colla persuasione di recare seco la vittoria. È vero che l'armonia non regnava affatto tra gli alleati, e che gli Austriaci disprezzavano i Russi per la loro ignoranza, e questi quelli per le sfortunate vicende nell'ultime guerre; tuttavia pareva che la preponderanza numerica dovesse per questa volta mettere a repentaglio le sorti napoleoniche. Vale la spesa il seguire l'autore nella minuziosa narrazione delle mosse dell'esercito austro-russo, delle opinioni che si agitavano nelle menti degli uomini di Stato e di guerra dei due eserciti alleati, e delle vicende diplomatiche che contrabilanciavano le operazioni militari. Ma per ciò bisogna ricorrere al libro citato, che per la sua natura non può essere riportato a brani, nè riassunto brevemente. Si può fare eccezione solamente per accennare alla difesa delle operazioni dell'arciduca Carlo, il quale essendo in Italia, fu rimproverato da qualche scrittore militare di non avere schiacciato colla preponderanza del numero il Marmont, che gli stava contro, e poi, affrettando la marcia su Vienna, di non essere arrivato a tempo alla battaglia d'Austerlitz. Malgrado la stagione avanzata, malgrado le difficoltà, che crea una ritirata di 80,000 uomini a traverso le Alpi Giulie, malgrado la vicinanza del nemico, ed il bisogno di arrestarlo per mezzo di combattimenti, l'arciduca Carlo arrivò da Caldiero a Körmond in 34 giorni, dimodochè, contando 10 giorni di riposo, si può calcolare che la sua marcia fosse in media di chilometri 25 e mezzo al giorno. È un bel marciare tra le Alpi! Tanto peggio se la dislocazione degli eserciti era tale, che per arrivare da quella località, ove lo sorprese la notizia della battaglia d'Austerlitz e del successivo armistizio, fino in Moravia, erano necessarie ancora 31 giornate di marcia. Non è da incolparne l'attività dell'arciduca Carlo.

Non va nemmeno taciuto, che in base ai documenti autentici sono da rigettarsi nel novero delle favole storiche, tanto lo spezzarsi degli agghiacciati laghi di Satschau e di Menitz per l'impeto dei colpi di cannone, quanto le enormi perdite, che tali rotture hanno causato all'esercito alleato nella giornata compale d'Austerlitz. La relazione

della battaglia redatta dallo stato maggiore, constata che: « fortunatamente la superficie di questi laghi era così solidamente agghiacciata, che potè sopportare senza cedere una quantità di gente, e che solamente due uomini furono trovati morti, quando i laghi disgelarono » La rettorica ne soffre, ma la fosca sublimità della giornata di Austerlitz non riceve nocumento dal mancarle l'episodio della catastrofe dei laghi.

Campagne del 1690-91-92 dell'esercito austriaco, contro i Turchi. M. nob. D'Angeli — Furono combattute nella Serbia e nella Transilvania, e perciò la loro narrazione può ispirarci interesse.

Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine. — Berlino 1878, dispense dal maggio al settembre.

Fortezze ed esercito. — L'autore trae occasione da un articolo contenuto nel 2° fascicolo dell'appendice al *Militair-Wochenblatt*, per confermarne e metterne in evidenza alcune conclusioni. La vicinanza d'una fortezza rende irresoluto il comando dell'esercito, e ne vincola la condotta. L'esercito di campagna dovrà divenire tanto più intraprendente, quanto più si sente attratto nell'orbita d'azione della fortezza, e perciò sarà meglio che ne eviti la vicinanza; esso è una forza attiva, e perderà di valore essendo costretto alla difesa passiva delle fortificazioni. Non basta il ritenere le fortezze simili ad una sfinge, la quale divorava colui che non spiegava l'indovinello racchiuso in essa; bisogna propriamente paragonarle ad una trappola in cui resta preso non soltanto colui, che addenta l'esca appesa all'uncino, ma riesce nociva a quello che s'avvicina allettato dall'odore dell'esca.

L'importanza strategica di Parigi odierno in una guerra contro la Germania. — Parigi avrà l'importanza, che sembra gli abbiano accordato i Francesi nel concetto difensivo del loro paese? Tale è la domanda che si pone l'autore di questo prezioso articolo, il quale fu tradotto in molti periodici militari. Se quella città ebbe una parte decisiva nella guerra del 1870, non è detto che *debba* averla anche nelle guerre avvenire. Sia pure che nessuna capitale è nelle condizioni di Parigi, che un curioso concorso di circostanze ha abituato ad identificare col resto della Francia, in modo da confondere la perdita di questa, colla perdita di quella. Ma la capitale non costituisce lo Stato, nè la

ragione, nè la condizione della sua esistenza, e la sua perdita non tronca il nerbo delle forze d'un popolo. Parigi nel 1870 adempiè al mandato ch'ebbe quando fu fortificata. Diede tempo al paese di prepararsi alla riscossa; non fu colpa sua se gli elementi per questa riscossa non erano nè pronti, nè agguerriti. Oggi il circuito delle sue fortificazioni è ampliato. I 35 chilometri sono divenuti 130. È una provincia fortificata, che comprende città importanti e popolose. A quale scopo furono erette *fortificazioni così gigantesche*? Per rendere imprendibile il cuore della Francia, per togliere al nemico tutti i punti dai quali i nuovi attacchi sarebbero stati favoriti. Ma intanto si allargarono soverchiamente i forti fra loro, furono resi più difficili i preparativi per la difesa, e la difesa stessa, e fu aumentato smisuratamente *il numero dei difensori necessari a sostenere l'assedio.*

Inoltre questo ridotto gigantesco fu preparato per accogliere l'esercito in caso di rovescio, e per dargli tempo a riprendere l'offensiva. Ma l'esercito non deve assoggettare la sua linea di condotta alle esigenze di una fortezza, fosse pure la capitale dello Stato. Esercito e fortezza hanno entrambi uno scopo diverso da raggiungere, nè devono confondersi assieme, o rendersi solidarii l'uno dell'altra; poichè in questo caso involontariamente le operazioni dell'esercito risentiranno l'attrazione di questo punto centrale della difesa del paese, e ciò nuocerà alla libertà delle operazioni, e rattrappirà gli slanci dell'offensiva.

Non è nemmeno possibile che i Francesi abbiano rinunciato ad una guerra offensiva contro la Germania; ma sotto questo punto di vista Parigi non ha influenza sullo sviluppo delle operazioni: essa non è, e non sarà che la piazza d'armi centrale del paese. Come tale, sostenuta da un esercito di campagna le condizioni della sua difesa sono molto migliori che nel 1870; tuttavia la posizione non è imprendibile, ed anzi esaminate le probabilità d'un attacco sembra che dirigendolo verso l'angolo nord-est della cinta fortificata possa avere buon risultato. Se le alture di Meudon furono fino al 1870 la chiave della posizione, oggi l'attacco deve mirare ai forti d'Aubevillers e di St.-Denis, tostochè l'attorniamento sia compiuto.

[1] *È più forte l'attacco o la difesa al giorno d'oggi?* magg. Gartner. — Malgrado tutti i vantaggi che i nuovi mezzi di combattere e la nuova tattica assegnano alla difensiva, essa conduce alla passiva resistenza, ed all'annichilamento delle forze. L'attacco conserva sempre un gran vantaggio sulla difesa: coadiuvato dalle forze morali mira dritto allo scopo della guerra, alla distruzione della forza nemica. Chi attacca impone il suo piano di condotta al nemico; chi si restringe

alla pura difensiva si assoggetta ai voleri dell'avversario, e non sarà sempre libero di scegliere la posizione della quale utilizzerà tutti i vantaggi, che le sono inerenti. La difensiva-offensiva racchiude molte condizioni vantaggiose, ma l'energica offensiva conduce in ogni circostanza alla vittoria decisiva.

Ricordi della campagna sul Danubio 1853-54, secondo nuovi documenti russi, primo tenente Drygalskiy.

Le flotte nella guerra tra la Russia e la Turchia, del capitano Holleben.

Una voce dall'Inghilterra sopra la guerra turco-russa.

La difesa dei Balcani d'Etropol fatta da Mehmed-Ali-Pascha, scritta da un testimonio oculare.

Posate le armi, acquetato alquanto l'interesse che destava il sanguinoso dramma svoltosi nell'Europa orientale, ora le menti si studiano d'appurare i fatti, e di trarne insegnamenti per le guerre avvenire. Il titolo indica il contenuto del secondo dei tre articoli succitati. Il terzo è la traduzione d'uno scritto comparso sulla *Saturday-review* e dovuto ad un inglese, addolorato dello stato in cui versa l'esercito nel suo paese e delle illusioni, che i suoi compatriotti si formano sopra di esso. Giacchè gl'Inglesi non trassero alcun insegnamento dalle guerre fatte in questi ultimi venti anni, almeno studino gli sbagli commessi in quest'ultima guerra, per evitarli. Tale è in sostanza il suo articolo, il quale conclude in questo modo, riassumendo alcuni precetti la cui violazione die' luogo a rovesci e ad inutili e sanguinosi combattimenti. È necessario anzitutto di avere un esercito preparato alla guerra, ciò che i Russi non ebbero (e pare di leggervi: gl'Inglesi non hanno). Gli ufficiali ed i soldati oltre a saper manovrare ed operare, debbono imparare ad approfittare del terreno; ed i Russi fecero la campagna con un modo di combattere antiquato. È pericolosissimo l'affidare le sorti del paese a masse poco istruite a meno di coprirle con lavori in terra, e trovare buone posizioni, sicure sui fianchi, e colla ritirata al coperto: ma il nemico non accorderà sempre la scelta della posizione, ed il tempo di fortificarla, come successe a Plevna. I lavori in terra giovano tanto all'attacco, quanto alla difesa; le artiglierie devono ripararsi con spalleggiamenti dai fuochi della fanteria; la fanteria e l'artiglieria devono vicendevolmente sostenersi negli attacchi; la cavalleria deve abituarsi a combattere anche a piedi; diverrà bensì forse una fanteria a cavallo, ma come tale rese eccellenti servizi al passo di Schipka.

La capitolazione di Baylen ovvero la convenzione di Andusar, colonnello Ebeling.

Dalla guerra di secessione americana Becker.

Meriti di Carnot rispetto all'esercito francese.

Agire e battere.

La perdita delle corazzate: « Captain », « Vanguard », « Magenta » e « Grozer Kurfürst ».

Statistica della marina di guerra francese.

Sbarco progettato da Napoleone in Inghilterra nel 1805.

Principii fondamentali pel servizio dell'artiglieria francese negli assedi, primo tenente Günther.

Il primo battaglione della guardia di Potsdam, 1740-1745, del conte E. Lippe.

Dall'eredità di Rüchel.

L'eremita del palatinato sotto il principe palatino Carlo Teodoro, ed il sistema di Rumford, schizzo storico militare.

La politica e la strategia di Federico il Grande durante le due prime guerre della Slesia, per A. De Crousaz.

Il corpo di cavalleria sassone-polacco al soldo dell'Austria dal 1756 al 1763. — Abbiamo citato questi cinque articoli, i quali sebbene abbiano quale più e quale meno un interesse limitato per noi, pure ci dimostrano, quale importanza sia data in Germania allo studio della storia militare. Talora è uno studio delle massime di Federico II, per vederne le applicazioni fatte da quell'eminente uomo di Stato e di guerra; tal altra è un indagare tra le carte del generale Rüchel i suoi pensieri ed i legami che lo avvincevano allo Stein, all'Hardenberg, al Blücher, allo Scharnhorst, al Gneisenau, a tutta quella falange insomma di uomini di cuore e di mente a cui la Prussia e la Germania devono la loro rigenerazione dopo le umiliazioni di Jena. Spesso sono ricercate con pazienza da erudito le memorie più minute di un corpo, le sue azioni di guerra compiute all'infuori del proprio paese; ovvero ancora l'esame degli ordinamenti di un piccolo esercito della Germania fanno vedere in via d'attuazione quelle riforme militari, che furono poi prodotte dalla rivoluzione francese nell'essenza degli eserciti, e ciò qualche anno prima che la rivoluzione francese scoppiasse. Da tutto questo però risulta la grande importanza data presso l'esercito germanico alle proprie tradizioni; eccellente mezzo cotesto per formare il cuore ed il carattere degli uomini, attaccarli alle patrie istituzioni, ed al proprio paese; mezzo troppo trascurato presso di noi o per una strana corrente di malinteso scetticismo, o per ignoranza delle patrie memorie.

IL FUCILE MODELLO 1870

ED IL TIRO ALLE DISTANZE SUPERIORI A 1000^{m}

> Il faut que la préparation du temps de paix répande, autant que possible, parmi les chefs de tous grades, l'intelligence du combat moderne et du tir des armes à chargement rapide.
>
> General Zeddeler (1).

La questione se il tiro del fucile alle distanze superiori ai 1000^{m} possa nella guerra essere utilizzato, non è nuova; essa va però da qualche tempo pigliando una forma più definita e, corredata da numerosi dati di fatto, quali sono i risultati delle esperienze fattesi ai poligoni ed alle scuole di tiro in Prussia, in Austria, in Russia, ha dato origine a molte e vivaci discussioni, le quali son venute man mano rinserrandosi nei loro limiti e finalmente, pei risultati ottenuti nell'ultima guerra, ha assunto tutte le forme d'una questione d'attualità. In Prussia essa fu anche definitivamente risolta coll'adozione del nuovo regolamento di tiro della fanteria.

Nel nostro esercito questa quistione non ha osato ancora di presentarsi francamente, e solo fece capolino or qua or là su qualche periodico ma timidamente, poichè sentiva che il terreno non era abbastanza preparato a venire accolta con buon viso e che troppe ragioni a lei contrarie stavano pronte a soffocarla e spegnerla.

Ma se è utile che la luce arrivi a poco a poco affinchè l'irrompere d'un tratto non crei allucinazioni funeste, nè dia luogo a falsi

(1) *Quelques conclusions pratiques de notre dernière guerre*, del maggior generale russo barone Zeddeler, utilissime a consultarsi specialmente per ciò che riguarda la quistione del tiro alle grandi distanze.

miraggi, è anche utilissimo che la luce arrivi, e una volta che essa ha dissipato l'incertezza e additata la via, si cammini risolutamente su di questa, per raggiungere la meta che sta in fondo.

Così parmi sia avvenuto e stia per avvenire a proposito della quistione che imprendo, non dico a trattare, ma a rammentare, quella del tiro del nostro fucile alle distanze superiori ai 1000^{m}.

Lo studio delle armi portatili ha trovato anche presso di noi cultori zelanti e diligenti; ma esso ha interessato sempre troppo poco il pubblico militare che solo può dare approvazione ed incoraggiamento e che ha spinto molti dei nostri vicini, la Svizzera e la Baviera segnatamente, a raggiungere nel tiro delle armi portatili un grado di perfezione al quale noi, meglio giova il confessarlo, non siamo ancora arrivati. Eppure il fuoco dall'adozione delle armi a caricamento rapido ha assunto un valore intrinseco considerevole, un'importanza capitale e qualche volta decisiva, per cui ha primeggiato sopra tutte le altre quistioni di forme tattiche intorno alle quali l'incerto, l'indeterminato ha ancora grande dominio.

Molti dicono, ed a ragione, che tutte le risorse d'uno Stato non basterebbero se si volesse decidere con esperienze tutte le quistioni inerenti al fucile di fanteria; ma quando una di queste esperienze, e segnatamente poi quando contemporaneamente e su diversi punti, parecchie di esse accennano ad un identico risultato, additano una via da battere, sarebbe grande errore non occuparsene.

Noi possediamo un fucile la cui potenza ed esattezza di tiro, checchè ne abbia detto qualche periodico militare estero, non è inferiore ad alcuno e che potrebbe anche, come dirò in seguito, venire aumentata. Questo nostro fucile, la cui fabbricazione ci costa tanti milioni, da parecchi anni è stato posto nelle mani del soldato il quale ne sa trarre già un certo effetto, che lo tiene perciò in buona stima, che ne apprende, come di un vecchio amico, ad apprezzare le virtù le quali dapprima non gli apparivano; perchè dunque non vorremo noi dare ai nostri soldati i mezzi di conoscerne tutti gli altri pregi, di utilizzarne tutte le buone qualità?

Converrà ricordare al lettore alcune proprietà del fucile M° 1870; porgli poscia sotto gli occhi i risultati ottenuti in alcune esperienze di tiro a grandi distanze con fucili di altri eserciti; vedere quali sono i supposti vantaggi dell'impiego di un tal tiro in guerra e tenendo

conto intanto di quelli già avutisi nella recente guerra, lasciarlo finalmente giudice di dichiarare se non sarebbe bene di introdurre nella nostra istruzione anche questa novità dell'addestramento della truppa di fanteria nel tiro a distanze superiori a quelle fin qui adoperate.

Il fucile modello 1870, tirato sotto angoli le cui tangenti sono di millimetri 10 - 25 - 55 - 128, può far raggiungere al suo proietto le distanze di 300 - 600 - 1000 - 1600 metri, colpendo per ogni distanza un bersaglio dell'altezza d'uomo e di larghezza indefinita pel tratto di 188 - 50 - 19 - 7 metri nella direzione del tiro, con una probabilità di colpire per ognuna delle anzidette distanze di 100 - 83 - 44 - 13 colpi su cento sparati, e con una forza d'urto rispettivamente corrispondente alle velocità restanti di 315 - 247 - 192 - 145 metri, mercè le quali il proietto può ancora, alla massima delle distanze suindicate, attraversare 3 assicelle di abete bianco dello spessore ciascuna di 27 millimetri.

Il proietto lanciato dal nostro fucile inoltre alle distanze di 1200 - 1400 - 1600 metri descrive traiettorie tali i cui angoli di caduta, (cioè l'angolo formato coll'orizzontale dall'ultimo tratto di traiettoria) stati misurati sperimentalmente hanno per tangenti $^1/_8$, $^1/_5$, $^1/_4$. Sapendo ora che a quelle distanze tutti i colpi lanciati contro un bersaglio verticale sarebbero racchiusi in un rettangolo alto 12 metri per la distanza di 1200m, 25m per quella di 1400 e 27 per quella di 1600, ne deriva che sul terreno orizzontale tutti i colpi sarebbero compresi in una zona lunga in senso del tiro e rispettivamente di 96, 125, 108 metri. Su questi fatti avremo bisogno di richiamare ancora l'attenzione del lettore.

Di tutte le armi recentemente adottate, le migliori, quali sono il Gras, il Mauser, il Berdan, non danno risultati superiori a questi; anzi in quanto a giustezza di tiro, alcun poco inferiori. Di più, il fucile M° 1870, pel suo calibro minore degli altri, raggiunge queste qualità (che possono ritenersi come il massimo progresso ottenuto fin qui dalle attuali armi portatili) con una cartuccia d'un peso sensibilmente minore di tutte. Infatti, mentre per formare un carico di 3 chilogrammi occorrono N. 85 cartucce italiane, quel peso è raggiunto da sole 69 cartucce pel fucile Gras, da 71 pel Mauser, da 76 pel Berdan ed appena 62 cartucce pel fucile inglese Martini-Henry.

Il valore di questo fatto è molto considerevole perchè può permettere ancora un aumento nel numero di cartucce da assegnarsi al soldato e, in ogni modo, mette questi in condizione di resistenza alla fatica migliore che il soldato delle altre nazioni.

Perchè le cifre più sopra citate possano infondere una vera fiducia alle truppe che debbono servirsi del fucile M° 1870, è necessario soggiungere subito che esse rappresentano il massimo effetto ottenibile con un tiro al cavalletto, e che perciò, mentre sono l'espressione teorica della potenza del fucile M° 1870 e non già la potenza effettiva, debbono incoraggiare il soldato nel tiro individuale, ad avvicinarsi per quanto è possibile a quel massimo, il che si otterrà certamente con una buona istruzione.

Se tuttavia nei tiri di combattimento, per ciò che ha attinenza alla giustezza, i risultati non sono che generalmente molto inferiori, può darsene la causa:

1° alle qualità inerenti all'arma ed alla cartuccia, per ciò che dipende dalla più o meno buona fabbricazione delle medesime (livellamento delle canne, precisione della rigatura, esatto collocamento dei punti di mira, peso della carica, peso e forma della pallottola);

2° ai movimenti inevitabili di un tiro a braccio sciolto, e da una visione sempre più incerta col crescere della distanza, per cui succedono delle deviazioni nel puntamento che danno luogo a deviazioni nei risultati di giustezza proporzionali alle distanze, ed il cui valore può essere valutato col dire, che il tiratore sposta la linea di mira, e quindi il punto colpito, d'una quantità eguale in media a 0,002 della distanza, sia in senso orizzontale sia in senso verticale;

3° agli errori di puntamento provenienti da errori nella stima a vista delle distanze.

Rispetto alla fabbricazione delle armi e delle cartucce, è indubitato che da noi si fecero in questi ultimi anni e si fanno tuttora progressi ragguardevoli, per cui ne abbiamo avuto anche lode dagli stranieri; e più se ne sarebbero fatti, se i nostri mezzi finanziari ce lo avessero permesso. Possiamo quindi dire che su questi punti siamo sopra la buona via e che non ci troviamo indietro alle altre nazioni.

Resta però a raggiungere lo scopo più difficile e più intricato,

quello di render l'uomo atto a maneggiare convenientemente l'arma che abbiamo studiata e che sappiamo costrurre; ed a questo scopo concorrono tanto una buona istruzione sul puntamento e sul tiro, quanto una cura assidua nello impartirla ai nostri soldati.

Da un diligente calcolo istituito dal maggiore Fonio, risulta che nella guerra franco-prussiana, le perdite cagionate dal fucile di fanteria furono del 75 per %, mentre quelle dell'artiglieria solo del 10 per % circa; ora il Ploennis, nei suoi classici scritti sul tiro delle armi rigate, ha potuto concludere che l'effetto del fucile sul poligono sta a quello ottenuto sul campo di battaglia come 70: 1. Non vi sarà quindi esagerazione nel dire che si potranno duplicare, triplicare anzi i buoni risultati ottenuti fin qui dal fucile odierno, quando si sarà riconosciuto che esso forma il più possente mezzo di guerra che noi possediamo e che il modo di raggiungere questo scopo è di migliorare a poco a poco i metodi d'istruzione e di aggiungere nuovi esercizi ai già esistenti.

Ma torniamo alle proprietà del nostro fucile.

Dal confronto fatto fra esso e quelli dei migliori modelli adottati, sotto l'aspetto del tiro, pubblicato nel *Giornale d'artiglieria e genio*, anno 1877, parte II, presi, fra le altre, a considerare la quistione dei calibri, che essendo diversi (benchè di poco) possono dar luogo ad effetti sensibilmente diversi, e stabilii la quantità di polvere e di piombo che per mm. q. di sezione, ogni fucile possedeva.

Facendo l'area della sezione trasversale dei proietti dei fucili Gras, Mauser, Martini-Henry, Berdan e Vetterli, che, come si sa, sono adottati rispettivamente in Francia, Allemagna, Inghilterra e Russia, si ottiene:

	Gras	Mauser	Martini-Henry	Berdan	Vetterli
Calibro mm.	11	11	11,4	10,66	10,4
Area della sezione trasversale mm. q. . .	94,98	94,98	102,22	89,20	84,9
Peso di piombo per mm.q. di sezione gr. .	0,263	0,263	0,314	0,268	0,235
Peso di polvere per mm.q. di sezione gr. .	0,053	0,052	0,053	0,056	0,047
Polvere e piombo per mm.q. di sezione gr. .	0,316	0,315	0,367	0,324	0,282

Quantunque la differenza fra il peso di piombo e di polvere per mm.q. di sezione posseduto dal nostro fucile e quelli degli altri sia, in meno, compresa solo fra gr. 0,034 e gr. 0,042 (escluso il Martini-Henry che dà un rinculo troppo forte) pure io ritengo che il nostro fucile, dimostratosi pari agli altri nelle esperienze di tiro anche alle distanze superiori ai 1000^{m}, deve essere suscettibile di realizzare un vantaggio non trascurabile, qualora si portasse il peso di piombo e di polvere, per mm.q. di sezione, ad una proporzione all'incirca eguale a quella posseduta per esempio dal fucile Gras.

Mentre attualmente si ha per mm.q. di sezione gr. 0,047 di polvere e gr. 0,235 di piombo, io proporrei di portare questi pesi rispettivamente a gr. 0,055 e gr. 0,26, coi quali la nostra cartuccia riescirebbe composta di una carica di gr. 4,65 invece che di soli gr. 4, come è attualmente, e di una pallottola di gr. 23, mentre l'attuale pesa solo gr. 20.

Queste variazioni avrebbero per effetto di rendere sensibilmente più radenti le traiettorie, venendosi per esse ad aumentare la forza viva della pallottola alla bocca, e lascerebbero d'altra parte sempre in certa misura il vantaggio che ha il nostro fucile sugli altri, quello di un munizionamento più grande, ad egual peso.

Il nostro fucile potrebbe facilmente venir ridotto a ricevere codesta cartuccia coll'introdurre leggiere modificazioni nella canna mediante le quali essa risulterebbe formata di tre tronchi di cono, quello di mezzo leggermente raccordato sulle circonferenze delle basi cogli adiacenti; il cono tronco posteriore avrebbe per diametri delle basi 14,7 e 14,4 ed un'altezza di mm. 33, quello anteriore i diametri di 12,2 e 10,35 con un'altezza di mm. 25, quello di mezzo un'altezza di mm. 5. Di guisa che la capacità della camera sarebbe ingrandita per ricevere circa gr. 0,65 di polvere di più dell'attuale, venendosi così ad ottenere la proporzione pocanzi stabilita. — Vediamo ora per la pallottola.

A questo riguardo giova premettere che dalla relazione fra la massa del proietto colla sezione trasversale del medesimo dipende essenzialmente la maggior facilità a vincere la resistenza dell'aria, anzichè da particolari forme del proietto, per ottenere una maggior radenza della traiettoria.

Di tutte le esperienze eseguitesi fino al dì d'oggi colle armi di pic-

colo calibro e specialmente di quelle fatte in Isvizzera, che fu la prima ad introdurle in servizio, e quindi dall'Olanda e dalla Francia, risultò sempre che la forma del proietto non aveva nessuna o pochissima influenza sulla regolarità e forma delle traiettorie; e notisi anche che le sperienze più numerose furono fatte con armi caricantesi dalla bocca, per le quali essendo necessario di ottenere una grande espansione per forzare la pallottola nella canna, il problema di trovare una forma più conveniente era perciò di maggiore interesse. Tutto ciò di cui conviene assicurarsi nello stabilire una pallottola è dunque: 1° del peso; 2° della proporzione da dare alla lunghezza della parte cilindrica e a quella ogivale; 3° ad un mezzo per lubrificare la canna affinchè questa non si insudici troppo con un tiro prolungato.

La proporzione fra la lunghezza della parte cilindrica e l'ogivale deve essere stabilita in modo da assicurare lo schiacciamento della pallottola in senso longitudinale nell'atto dello sparo, e quindi il forzamento. Infatti, questo schiacciamento ha luogo completamente solo dopo un certo percorso apprezzabile del proietto e per effetto della resistenza che oppone la pallottola ad essere messa in movimento. Questa resistenza è prodotta: per la parte ogivale, dalla sola inerzia: per la parte cilindrica anche per l'attrito che questa produce sulle pareti della canna, il quale attrito sarà maggiore quanto maggiore sarà la lunghezza della parte cilindrica.

Per tale fatto, io trovo che l'anello di forzamento di cui è dotata la pallottola attuale è dannoso invece che utile, producendo un grande impiombamento nella canna a grandissimo detrimento della giustezza di tiro che invece esso vorrebbe garantire. Per queste ragioni, la forma e le dimensioni della pallottola, dovrebbero essere tali da permettere di:

1° Dare alla medesima il peso di 23 gr. circa;

2° Essere addentrata nel bossolo in modo da non rendere la lunghezza totale della cartuccia maggiore dell'attuale;

3° Assicurare il forzamento nella canna senza alterare la forma della superficie cilindrica;

4° Stabilire sulla superficie esterna della medesima, entro una scannellatura, un mezzo di lubrificare la canna, facile, duraturo, efficace, con un miscuglio di grasso e cera da determinarsi.

Queste proposte non arrecherebbero nessun cambiamento alle dimensioni dell'apertura di caricamento del fucile M° 1870; porterebbero il peso della cartuccia da gr. 35 a gr. 39 circa, peso il quale sarebbe sempre inferiore a quello delle cartucce degli altri fucili; non esigerebbero che un allargamento nella camera, senza diminuirne la resistenza delle pareti, la quale d'altra parte non è necessario sia eccessiva e darebbero finalmente al nostro bossolo una forma migliore di resistenza pei successivi ricaricamenti.

Dell'opportunità di questa proposta potrebbe occuparsi chi è incaricato degli studi sulle armi portatili, poichè io credo che la lieve spesa occorrente a ridurre nel modo anzidetto alcuni fucili e qualche centinaio di cartucce, non riescirebbe forse infruttuosa.

La fanteria prussiana, la quale possedeva già una buona istruzione sul puntamento e tiro, dopo due anni solo, durante i quali questa istruzione ebbe vita, ne venne dotata di una nuova e più ampia, nella quale la tattica dei fuochi che essa preconizza offre un interesse specialissimo, degno di essere preso in considerazione. In questa istruzione sono sviluppate e dimostrate, mediante risultati d'esperienze fatte in condizioni per quanto possibile identiche a quelle della guerra, tutte le proprietà del fucile Mauser e l'effetto che può produrre tanto alle piccole quanto alle grandi distanze. Questa Istruzione, la prima in Europa, tien conto fino agli estremi limiti della potenza del fucile moderno e traccia le prime norme colle quali utilizzare questa potenza. Essa distingue nettamente i casi, e li stabilisce, quando del fucile si debba far uso per colpire un bersaglio verticale e quelli più comuni alla guerra, nei quali si deve invece colpire una *zona di terreno*.

Finora non si era introdotto negli esercizi del tiro al bersaglio, e forse a motivo anche delle difficoltà che un tale esercizio presenta massime da noi dove i terreni incolti vanno man mano restringendosi a piccolissime zone, quello di coprire un tratto di terreno di un certo numero di colpi, sopra un certo numero di sparati, impiegando due o anche tre alzi a seconda delle distanze; ma dalle esperienze espressamente eseguite (che potrebbero utilmente anche da noi essere ripetute per fare apprezzare la potenza del nostro fucile e perchè potessero servire di preludio ad altre atte ad insegnare alle

truppe i procedimenti di esecuzione) risultò quanto fosse grande l'effetto che può ottenersi a distanze grandi, effetto che d'altronde fu sempre nelle battaglie il solo che abbia avuto qualche valore. Esso fece conoscere che delle zone di terreno aventi 100-200-300 metri di profondità, possono essere battute efficacemente anche alle distanze superiori ai 1000 metri. Alle regole però che caratterizzano questi procedimenti, vanno uniti saggi consigli ed utili esercizi, affinchè non si trascenda ad un consumo eccessivo di munizioni, cui si sarebbe tratti, cominciando il tiro troppo presto, e che forma l'unico argomento di valore che possono mettere in campo gli avversari di queste teorie.

Nella Istruzione sul puntamento e tiro della fanteria prussiana sono riportati numerosi e grandi specchi ove sono accumulate molte cifre risultanti da esperienze, le quali, per chi le sa leggere, parlano eloquentemente meglio di qualunque dimostrazione teorica. In alcuni di essi, queste cifre permettono di rendersi esattamente conto della efficacia come del raggruppamento dei colpi e della lunghezza delle zone battute relativamente ad un bersaglio mirato con un solo alzo. In altri sono indicate le perdite che può subire una truppa in colonna e quelle di una truppa spiegata, e per entrambi i casi se la truppa è in piedi oppure coricata; da questi appare per esempio che se per le distanze inferiori ai 700m, le perdite sono pressochè eguali per le truppe in colonna come per quelle spiegate, oltrepassando quella distanza, le perdite per truppe in colonna diventano il doppio e più. I risultati di altre esperienze dimostrano pure che l'estensione della superficie battuta è duplicata e triplicata coll'impiego di due o tre linee di mira, pur conservando lo stesso *per cento* dei colpi che si sarebbero ottenuti con un alzo solo sopra una superficie di una metà o di una terza parte.

Non è qui il luogo di prendere ad esaminare le diverse parti di cui si compone l'Istruzione prussiana sul tiro, già minutamente discussa nella *Rivista Militare* di settembre, ma solo di accennare che le più importanti sono: quella che tratta del modo di eseguire i tiri di combattimento; quella che insegna l'impiego dell'arma e l'esecuzione dei fuochi a salve, e finalmente quella che contiene i dati balistici del Mauser contro bersagli rappresentanti frazioni di truppa, anche alle grandi distanze. Mi basti di aver richiamato l'attenzione del lettore

su di essa e di aver accennato ai nuovi principii in essa propugnati e che debbono certamente apportare una rivoluzione nel modo di combattere della fanteria, principii i quali pur sono ancora oppugnati da molti (1). Citerò un solo paragrafo della istruzione, quello che si riferisce ai tiri da lungi; eccolo:

« Fino a 400 metri tutti i bersagli possono essere raggiunti con « successo mediante fuochi di gruppi, ma al di là di questi limiti si « deve tirare su oggetti le cui dimensioni offrano probabilità favo- « revoli di essere colpiti. Questi oggetti sono per es.: le batterie, le « masse di truppa considerevoli che possono servir di bersaglio e « dare *buoni* risultati fino alla distanza di 1200 metri ».

Egli è dunque stabilito che la sfera d'azione del fuoco di fanteria nel combattimento si è ingrandita col nuovo armamento, e se per sventura il nostro esercito si presentasse sopra un campo di battaglia colla fanteria non addestrata convenientemente ad eseguire bene i fuochi alle grandi distanze, esso si esporrebbe a lottare contro una nuova forza ed a sopportare le funeste conseguenze (2).

In Austria pure, dove la cartuccia del fucile Werndl ha subito dopo la sua adozione un sensibile aumento di potenza, in vista appunto di ciò che sarebbe avvenuto in tempo non lontano dell'accresciuta importanza del tiro a grandi distanze, si sono intraprese delle esperienze per vedere quali sarebbero gli effetti di tali tiri. Queste esperienze furono varie volte ripetute ed eseguite in condizioni sfavorevoli, con pioggia, vento e gelo da soldati ordinari, a distanze non mai impiegate e non conosciute preventivamente, regolando l'alzo o gli alzi con tiri a salve. Malgrado ciò, da un tiro fatto per plotone coll'effettivo di guerra, si ebbero fra gli altri questi risultati contro un battaglione in colonna rappresentato da tre linee di bersagli alti 1,80, larghi 36 metri e distanti 12 metri l'una dall'altra:

---

(1) Nello studio del generale Zeddeler, già citato, questi principii sono svolti e corredati da esempi tratti dalla guerra russo-turca

(2) Noi e i Francesi abbiamo preceduto gli altri nel tiro alle grandi distanze. Noi avevamo tiri di combattimento fino a 900 metri, tiri ordinari fino a 1000 metri; quando in Isvizzera il bersaglio era al di qua di 500 metri, nel Belgio di 600, quando in Germania i tiri oltre a questa distanza erano eccezionali ed in ogni caso serbati alla 1ª classe di tiro ed al personale insegnante, quando in Austria la massima parte delle cartucce si bruciavano al disotto di 400 passi e prevaleva il principio *piccoli bersagli, piccole distanze*. Del resto veggasi: *La nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca. — Rivista di settembre.* *Nota della Direzione.*

1° Alla distanza di 1090m circa, un gran numero di tiri a salve, diede il 30 per ° ₀ di punti colpiti — un tiro in cacciatori il 27 per °/₀.

2° In un tiro di combattimento, manovrando e sparando a distanze comprese fra 600 e 1090 metri, si ebbe il 30 per °/₀.

3° Il tiro di plotone, in tutte le circostanze, riescì superiore al tiro per compagnia, siccome meglio diretto ed eseguito con più ordine.

In altre esperienze poi, eseguitesi al poligono di Grossjedlersdorf il 16 febbraio del corrente anno, contro un bersaglio rappresentante 3 pezzi in batteria coi serventi e graduati, da una compagnia formata di 211 uomini a 1600m e con 10 colpi per uomo, sparati in 3 minuti e mezzo, i punti colpiti furono 189, vale a dire tanti da mettere fuori combattimento i tre pezzi. Ripetuti questi tiri a 900m contro lo stesso bersaglio e dallo stesso numero d'uomini, con cinque salve, il numero dei punti colpiti fu 121.

In Russia, sotto l'impressione assai viva lasciata dall'assedio di Plevna, la stessa quistione si presentò sotto un aspetto differente; e s'imprese a studiare l'effetto del tiro indiretto di fucileria, pel quale non potendosi variare la carica, per colpire con una traiettoria più curva un nemico riparato dietro un parapetto di terra, si è pensato di aumentare la distanza; e così si venne a cadere appunto nella stessa quistione che ci occupa, nel tiro alle grandi distanze. — Si è trovato studiando la traiettoria del Berdan che, per es., a 1422m, tirando contro un parapetto alto 0m,90, i proietti cominciavano a colpire gli uomini in piedi a 1m,64 dalla linea di fuoco del parapetto stesso e quindi a 1 metro circa dal piede della sua scarpa interna, mentre che a 500m l'angolo morto occupava sul terrapieno una larghezza di 5 metri, sufficiente a nascondere anche le riserve. Da esperienze che sono in corso di esecuzione in Russia, risulta che a 2700m circa, col fucile Berdan, si può mettere l'8 per °/₀ dei colpi entro bersagli rappresentanti un battaglione formato in colonna di plotoni la cui fronte sia di 21m e della stessa profondità; e non dimentichisi che a quella grande distanza la pallottola ha ancora velocità sufficiente di mettere fuori combattimento un uomo.

Il modo d'esecuzione dei tiri fatti da truppe collocate ad una grande distanza dai bersagli coperti con un rialzo di terra, fu semplicissimo; si mise cioè l'alzo alla distanza indicata dall'istruttore e si fece pun-

tare ogni tiratore davanti a sè sul ciglio del parapetto che copriva il sopposto nemico. Un tiro eseguito a Varsavia fu fatto a disegno in condizioni molto sfavorevoli, cioè prendendo una compagnia qualunque d'un reggimento, dalla quale si esclusero solo i soldati dell'ultima classe che non avevano ancora eseguite tutte le lezioni del *tiro al bersaglio*; i 110 *uomini* rimanenti, in tenuta di campagna, furono posti davanti al bersaglio coperto, alla distanza di 494 metri, spiegandone dapprima la metà, quindi l'altra, in posizioni da coricati. Per errore le cartucce distribuite erano di quelle state già messe fuori servizio e diedero il 20 per % di scatti a vuoto, soffiava ad intervalli un vento impetuoso e gli uomini eseguirono il tiro senza togliersi lo zaino. Ciò non pertanto si ebbe il 18 per % dei colpi che oltrepassando l'ostacolo colpirono i bersagli.

Citerò finalmente ancora un esperimento fatto da 10 tiratori scelti alle distanze comprese fra 497 e 1138^{m}; ecco i risulti ottenuti:

Distanze	Per cento	Distanze	Per cento	Distanza	Per cento
1138	11	924	41	711	54
1066	33	853	53	640	63
995	29	782	58	568	60
				497	70

Queste cifre benchè non rappresentino che un valore assai limitato per la nostra quistione, vale a dire quella del tiro sul campo di battaglia e non in quello d'assedio contro campi trincerati, di cui sono specialmente oggetto le esperienze russe, pure esse parlano abbastanza eloquentemente ed appoggiano in certa misura i risultati ottenuti in Prussia ed in Austria. — Esse dimostrano cioè che alla distanza di 1200^{m} si possono ottenere con una truppa convenientemente addestrata, degli effetti micidiali e tutt'altro che disprezzabili contro masse di truppe, sieno queste rinchiuse entro opere di fortificazione, sieno esse invece disseminate in cacciatori od occupanti con gruppi diversamente costituiti (linee, sostegni, riserve) zone di terreno di determinata estensione.

Ora che ho citato questi dati di esperienze, i quali possono in generale ritenersi di un valore pratico assoluto, resta a sciogliere il nodo della quistione:

a) devesi rinunciare ai vantaggi reali del tiro alle grandi distanze col fucile di fanteria, e riserbare unicamente il suo fuoco per l'ora decisiva del combattimento a breve distanza?

b) oppure si dovrà far larga parte alla prima maniera d'impiegare il fuoco?

c) oppure finalmente si concederà a questa maniera solo qualche cosa?

Sono tre appunto i partiti in cui sono divise, a questo proposito, le opinioni, e ciascuno di essi risponde affermativamente ad una delle tre interrogazioni accennate.

Nell'assedio di Plevna dalla lettera che il generale Totleben indirizzava al generale belga Brialmont (1), risulta che l'artiglieria russa composta di 300 pezzi, compresi 40 d'assedio, era tre volte superiore in numero a quella turca; eppure l'effetto delle batterie russe che sparavano a salve di 60 colpi alla volta contro le ridotte turche, non fu che di porre fuori combattimento dai 50 ai 60 uomini al giorno, e questo effetto si ridusse poi quasi a zero, quando i Turchi ritirarono dalle ridotte la maggior parte dei loro uomini per disporli entro trincee assai profonde; — le batterie turche si può dire poi che non recarono quasi nessun danno alle truppe dell'avversario, per cui si può con fondamento osservare che l'artiglieria non ebbe alcuna azione decisiva nello svolgimento di questo sanguinoso dramma che rimarrà celebre nella storia.

Per contro, *le feu foudroyant et ravageant de l'infanterie turque, qui n'avait jamais été produit par aucune armée européenne* (sono le parole testuali del generale Totleben) eseguito a distanze fin qui credute troppo grandi, seppe tener testa ai 120 mila combattenti russi dal 20 luglio al 9 dicembre, infliggendo ad essi perdite enormi, giacchè in due soli combattimenti (30 luglio e 11 settembre) esse furono di 30 mila uomini, e vi avrebbe tenuto testa per un tempo ancora più lungo, se la fame non veniva ad appoggiare gli astuti calcoli del generale russo.

Quando i fatti parlano così chiaro sul valore tattico dei fuochi a grandi distanze, è da saggio il porgere ascolto ai suggerimenti dell'esperienza; ed è perciò mia ferma convinzione che vedremo fra non molto triplicarsi i buoni effetti del tiro del fucile, quando ci saremo persuasi che l'istruzione del soldato deve essere interamente regolata su di esso e tutti gli esercizi militari coordinarsi per trarre

(1) Veggasi l'articolo del capitano Donnsana: *Gli insegnamenti dell'assedio di Plevna*, pubblicato nella dispensa di agosto 1878 della nostra *Rivista*.

il maggior vantaggio da questo che è, lo ripeto, il più possente mezzo di guerra che posseggano oggigiorno gli eserciti.

Lo spauracchio che si mette innanzi contro queste teorie, e che ha veramente un qualche valore, è il grande consumo di munizioni e la difficoltà del rifornimento. Tutti gli altri argomenti, come la stima delle distanze, l'efficacia problematica, la differenza fra i risultati del poligono e quelli della guerra, sono di pochissimo conto perchè valgono per tutte le distanze e vi si rimedia con una buona istruzione. Ma all'epoca dell' invenzione dei fucili a retrocarica non fu pure lo stesso argomento che ne ritardò di 25 anni l'adozione?

Ad arrestare il soverchio consumo delle munizioni varrà la buona condotta del fuoco per parte dei capi, la quale dovrà impararsi con ripetuti esercizi e con molta diligenza durante la pace. Gli esercizi dovranno esser fatti sparando cartucce vere; per essi i soldati si affiateranno coi loro graduati e questi cogli ufficiali, e tutti poi, dai risultati che si otterranno e che saranno palpabili, acquisteranno maggiore stima nella loro arma e sapranno poi utilizzarne tutte le qualità nelle svariate circostanze del combattimento.

Il tiro alle grandi distanze può essere utile e nel caso dell'offensiva ed in quello della difensiva, benchè in misura diversa. È chiaro infatti che il difensore di una posizione, mentre è più coperto dalle offese, può preparare opportunamente le riserve di munizioni nei luoghi minacciati ed ha tempo di misurare le distanze ai punti d'onde muove l'attacco; — appena che il nemico sarà in vista, ne molesterà la marcia e non dico poi di quanto utile gli sarà il tiro da lungi, se avrà poca o punta artiglieria, il che succede quasi sempre a chi si mette sulla difensiva; — l'assalitore sarà costretto perciò a spiegare molto più per tempo le sue truppe; il raggio d'esplorazione e di sicurezza che dovrà tenere intorno ad esse, durante la marcia, dovrà essere molto più grande: crescerà quindi per lui l'incertezza dell'agire, ed il timore di essere sorpreso; — giunto il momento di fare avanzare le riserve, queste, che avranno dovuto collocarsi per tenersi coperte a distanze maggiori, giungeranno più difficilmente e non sempre con opportunità sul sito indicato, i movimenti avendo dovuto essere necessariamente più lunghi e complicati. Il terreno scoperto poi apparterrà esclusivamente alla fanteria e l'artiglieria sarà obbligata a stare alla distanza di 1200^{m} almeno, per mettersi alquanto al sicuro dai tiri di quella.

All'attaccante potrà giovare in certi casi il tiro a grandi distanze per prendere sul difensore il sopravvento del fuoco, per intimorirlo, fargli subire delle perdite che mal potrà surrogare, essendo ben definita la zona da esso occupata: — se vorrà agire con un movimento avvolgente, questo potrà pronunciarsi molto prima, mediante il fuoco da lungi ed ottenere più presto l'effetto di sgominare l'ordine di battaglia nemico.

Il tiro oltre 1000 metri, dovrà essere preceduto da una stima approssimativa della distanza, che potrà essere determinata, nei casi in cui il terreno sia favorevole all'osservazione dei punti di caduta dei proietti, mediante l'esecuzione di tiri a salve con due o tre alzi. Ma faccio anche osservare che non sarà improbabile che si arrivi all'adozione di un telemetro per la fanteria, quando se ne trovi uno che al poco costo unisca la semplicità di maneggio. Già nell'ottobre del 1877 il ministero della guerra francese incaricò la commissione d'esperienze di Vincennes di acquistare ed esperimentare quei telemetri che a di lei giudizio si mostrassero più adatti all'uso della fanteria, e questa commissione si dichiarò favorevole all'introduzione in servizio di questo strumento. Attualmente se ne stanno esperimentando di sei tipi diversi, alcuni dei quali fondati su principii ottici ed altri su principii acustici, presso le scuole di tiro regionali, e sembra che fra non molto ne saranno dotati di un tipo unico gli ufficiali.

Come vedesi, nei grandi eserciti europei molte nuove quistioni sono all'ordine del giorno; si fanno, come già accennai, delle ben intese esperienze allo scopo di rischiararle e se ne pubblicano i risultati affinchè vengano conosciuti dai tattici ed efficacemente discusse. L'utilità di questi studi non sembrerà a qualcuno così imperiosa, forse essa si sentirà meglio in avvenire; ma non v'ha dubbio che il tenersi preparati a tutti i vantaggi di un nuovo fattore nell'arte difficile della guerra, avrà immancabilmente quello di non lasciarci sorprendere da nessuno, giacchè gli avvenimenti talvolta sanzionano brutalmente e inaspettatamente ciò che i teorici stanno discutendo da anni ed anni.

FASCE GIOVANNI
Capitano nel 7° artiglieria.

LE FASI DI UN' IDEA MILITARE IN FRANCIA

DAL 1793 AL 1796

(I. Il Comitato di Salute Pubblica e la proclamazione della guerra offensiva a massa. — II. L'esercito francese. — III. I generali francesi. — IV. — La sintesi della guerra offensiva ed a massa personificata in Napoleone Buonaparte) (1).

I.

Nel 1789 la rivoluzione di Parigi diventa la rivoluzione della Francia: tutte le passioni sono provocate, le relazioni politiche sconvolte e le vecchie unioni spezzate. La vittoria di Valmy salva la rivoluzione e le dà nuove forze; quella di Jemmapes dà alla Francia il Belgio e le fa toccare la riva sinistra del Reno; ma sebbene vittoriosa nel 1793, il disordine è penetrato grave nella sua amministrazione, i volontari abbandonano la frontiera, il supplizio del re ed i massacri di Parigi inorridiscono l'Europa.

Contro l'Europa, che si arma per ischiacciare la rivoluzione, la Francia decreta la levata di trecentomila uomini e la *guerra offensiva*. Il ministro Dubois-Crancé, dalla tribuna, proclama necessaria la guerra offensiva per prevenire l'invasione della patria; e siccome la repubblica è a ciò costretta, lo fa « per rendere i « popoli a libertà, per abbattere i tiranni, per rientrare in se-

(1) 1° Dumouriez — *Mémoires.*
2° Rousselin — *Vie du général Lazare Hoche.*
3° Sybell — *Histoire de l'Europe pendant la révolution française.*
4° Rousset — *Les volontaires en 1793.*
5° Carnot — *Mémoires.*
6° — *Vie de Robespierre.*
7° Napoléon — *Mémoires-Correspondance.*

« guito nei suoi confini come un fiume che si racchiude nel suo « letto, dopo aver fertilizzati i campi che lo circondano ». Ma gli avvenimenti di Olanda e la battaglia di Neerwinden provocano nell'interno della Francia gravi deliberazioni: memorabile, sovra tutte, la creazione di quella terribile dittatura militare che impresse moto senza esempio alle forze nazionali. La salvezza della Francia fu abbandonata per intero al *Comitato di Salute Pubblica*.

Sorgeva il Comitato in momenti difficili, in momenti in cui una nazione non esce vittoriosa dalla lotta che per virtù di grandi istituzioni o per opera del genio. Il primo atto del Comitato fu quello di proclamare *l'obbligo generale del servizio militare*. Barrière, in nome del Comitato, dall'alto della tribuna, dinnanzi ad una folla plaudente, diceva: « tutti devono alla patria il loro sangue. Tutti i « cittadini sono chiamati dalla patria a difendere la libertà..... « che ciascuno occupi il posto che gli compete nel movimento « nazionale e militare che si prepara... La repubblica non è che « una grande città assediata e bisogna che la Francia non sia che « un vasto campo di battaglia ».

L'inazione di Cobourg, dopo la battaglia di Neerwinden, aveva lasciato al Comitato tempo da consacrare agli armamenti ed ai negoziati politici. Due mesi dopo la sua istituzione, l'esercito del nord, quello del Reno, erano quasi ricostituiti; creati quelli dei Pirenei e della Vandea; approvvigionate molte piazze.

Nella situazione creata alla Francia dagli avvenimenti militari, il Comitato capiva tutta l'importanza d'un'azione offensiva ed audace: vi si accingeva perciò con quella tenacità di proposito che era propria degli uomini che governavano la Francia. Ma un'azione militare, audace e decisiva, non poteva ottenersi che con l'impiego di una *grande massa combattente* lanciata nella direzione più pericolosa per i nemici della Francia. Per il Comitato un'azione militare audace e decisiva, voleva perciò dire: creare una massa, imprimerle il moto, e questo rapido, vigoroso, dritto allo scopo. Per ottenere l'azione di grandi masse, aveva infatti proclamato il principio che doveva crearle: *l'obbligo generale del servizio militare*. Sanciva così la caduta del vecchio mondo militare: proclamava che le istituzioni militari sono istituzioni nazionali: spezzava la barriera separatrice fra le istituzioni civili e quelle militari, e dimo-

strava che queste toccano da vicino le grandi leggi di governo, perchè quando non sono le più convenienti si scontano col sangue sul campo di battaglia, colla vergogna e colla disorganizzazione economica.

L'arte della guerra iniziava una nuova evoluzione, e si rivestiva di nuove forme.

II.

Per operare *offensivamente ed a massa*, era necessario creare maggiore coesione negli elementi diversi in cui si scomponeva l'esercito francese sorto dalla rivoluzione; creare quella coesione che sola dà unità e corpo ad un esercito, e lo rende l'espressione più palese d'una grande forza materiale, spinta da una sola volontà imperante. Solo allora il pensiero militare del capo esercita tutta la sua azione e solo allora si ottengono i grandi risultati. Ma l'unità di pensiero, l'unità d'azione, la coesione intima, assoluta, fra il generale e l'esercito, era ciò che mancava alla Francia armata, ed era ciò che più spaventava gli uomini della rivoluzione e che governavano a Parigi.

Quando si istituiva il Comitato, non restava alla Francia che un fantasma d'esercito. Il disordine vi era grande, l'indisciplina massima. I soldati regolari disertavano per entrare nei volontari; colonnelli e capitani dei volontari chiedevano per grazia di entrare sottotenenti nei regolari. L'esercito lasciato da Dumouriez, da Miranda, da Custine, minacciava sfasciarsi al primo urto: lo era di già per i sacrifizi impostigli e per l'influenza dissolvitrice dei demagoghi. « Sarà un bene per la libertà, diceva Dubois-Crancé, « se lo spirito dell'esercito sarà alquanto scosso; le truppe sono « troppo facili a lasciarsi legare all'interesse personale d'un ge- « nerale ambizioso ».

Un simile linguaggio era la conseguenza inevitabile d'un governo rivoluzionario quale allora pesava su Parigi e sulla Francia. La storia mostrava che le rivoluzioni spinte in una corsa sfrenata,

disordinata, finivano nell'assolutismo militare, perchè con esso al disordine si sostituiva l'ordine, alle volontà discordi dei più, la volontà prepotente d'un solo. Roma aveva avuto il suo Cesare, l'Inghilterra il suo Cromwell; gli uomini di Parigi temevano di correre essi pure verso una dittatura militare. Non è perciò a meravigliare se si lanciavano al seguito degli eserciti col nome di commissari del governo, uomini dalle passioni volgari, nemici di tutti, anche di loro stessi, che portavano discordia nei campi, minavano alla base l'edifizio della disciplina militare, creavano fra il generale ed il soldato una atmosfera di sospetti, di gelosie e di calunnie. Andavano gridando altamente ai soldati l'obbedienza dovuta alla volontà nazionale — cioè obbedienza cieca agli uomini del Comitato di salute pubblica; — ricordavano agli ufficiali che essi dovevano *adoprare il linguaggio della fratellanza cogli sbracati, e non opprimere le truppe colla tirannia del vecchio regime.*

Il giornalismo putrido degli uomini più feroci che la rivoluzione abbia conosciuti, era un'arma che portava alla disciplina i suoi colpi. La plebe di Parigi si educava, si preparava alle lotte della strada, al disordine, col *Père Duchêne* e col *Journal de la Montagne:* e questi giornali, rappresentanti le idee di Marat e di Hebert, venivano *profusi* nei campi — fatti ormai *clubs.* — La plebaglia governava a Parigi, in tutta la Francia, negli eserciti: era impossibile che i generali francesi potessero arrestare il movimento delle idee che combattevano il principio d'autorità e d'ordine. Le loro rimostranze respinte: se insistenti, i generali erano richiamati, segnalati quali nemici della patria, abbandonati ai tribunali rivoluzionari.

Un esercito siffatto creava ancora un pericolo per la Francia in ciò, che oltre all'essere tardo alla vigorosa azione militare, poteva diventare ostile per il governo di Parigi a guerra terminata. Gli uomini del Comitato lo temevano e ne assecondavano gli spiriti rivoltosi: miravano pertanto ad esaurirne le forze, trattenendolo alla frontiera nello stato prolungato di guerra, di lunga guerra. La pace faceva loro paura. Questa condizione di cose, si rileva da una lettera di Clavière, ministro delle contribuzioni, diretta a Custine: « Se lo stato di guerra cessasse, il ritorno dei « nostri soldati, in mezzo ad un'organizzazione da farsi, aumen-

« terebbe d'ogni parte il disordine e ci perderebbe. *Seguite perciò* « *con estrema prudenza il piano che ci terrà lungo tempo armati* ».

Custine obbedì; ma la sua condotta, conforme ai voleri degli uomini del governo, non valse a salvarlo dagli assalti di Marat. Il 22 luglio 1793 la Convenzione decretava il suo arresto, ed il commissario Rasin, scriveva a Vincent: « Ti felicito per la caduta « di Custine; ho qualche poco contribuito a quella di Biron, e « spero che tu serba lo stesso fine per Beauharnais e suoi simili ». Il principio di libertà del soldato e di indisciplina correva vittorioso nelle file dell'esercito francese.

Vi erano però uomini che coraggiosamente domandavano un ordine di cose diverso. Beurnonville, scriveva quattro giorni dopo la battaglia di Neerwinden: « In nome della patria, in nome della « nostra libertà, permettetemi, cittadini legislatori, di scongiu- « rarvi affinchè si renda ai nostri eserciti quel vigore, quella « energia, soli garanti del successo, di riunire, di radunare coi « vostri felici sforzi, con una nobile confidenza, il generale, l'uffi- « ciale ed il soldato, e bentosto, io ve lo predico, vedrete na- « scere i risultati felici di questo nuovo stato di cose, ed i nostri « nemici, che s'approfittano delle nostre divisioni, saranno presto « schiacciati dai nostri soldati repubblicani e sottomessi ai loro « capi ».

Poco tempo dopo Beurnonville era ministro della guerra. Le sue idee erano buone, le sue speranze molte; ma egli pure doveva seguire la legge del moto che trascinava la Francia; opporsi, era farsi schiacciare. Cadde sotto il peso degli uomini dei *clubs*. Gli succedettero Bouchotte, Pache, Vincent.

La Francia ha nonpertanto una pagina grande nella storia militare di que' tempi così travagliati. Ma non è in un numero colossale di soldati, nella nazione che ha creato quattordici armate, le quali non ebbero forse altra vita che quella delle *situazioni*, che vuolsi e devesi cercare la ragione organica della potenza dell'esercito francese dal 1793 al 1796. Questa ragione organica va cercata negli avanzi del vecchio mondo militare, nel nucleo dell'esercito regolare che il turbine della rivoluzione aveva risparmiato, nei quadri degli ottimi sottufficiali di cui abbondava,

nelle vecchie tradizioni congiunte ai nuovi entusiasmi, e nella trasfusione di un nuovo sangue che avveniva così nel vecchio sangue francese. È appunto da questo nucleo di gregari regolari, che pareva dovesse essere soffocato dall'onda tumultuosa, indisciplinata dei volontari, che il Comitato, la Francia, trassero il maggiore numero dei generali cui spettava ricondurre l'ordine e la vittoria alle bandiere francesi. È, infatti, ancora contro questa rappresentanza d'ordine e di milizia ordinata, che Bouchotte, Pache e Vincent rivolsero, ma inutilmente, le loro ire. Dubois-Crancé, nel proporre l'amalgama dei corpi regolari con quelli dei volontari, diceva: « tutto si riduce a confondere le specie di truppe, « non già, notiamolo bene, *cambiando* i volontari in truppa di « linea, ma *trasformando* le truppe di linea in volontari; voi non « dovete temere di disorganizzare l'esercito operando così; al con- « trario, *bisogna distruggere il suo stato presente e giungere ad* « *un cambiamento salutare* ». Ed a chi accennava al pericolo di dare l'ultimo crollo alla disciplina, rispondeva: « che in tutti « i tempi gli aristocratici avevano avuta la parola *disciplina* sulle « labbra. A sua volta Saint-Just soggiungeva: *che solo l'amal-* « *gama poteva* » « *garantire dalla tirannia militare.* »

Il mezzo primo dell'azione a massa, audace, vigorosa, che il Comitato ha proclamata, l'esercito francese, ci si presenta così cogli stessi caratteri che distinguono la rivoluzione. Essendone emanazione, ne segue le fasi. Come la rivoluzione dalle proteste di pochi sale gradatamente ai massacri di Parigi, alla morte del Re, al regno del terrore, così anche l'esercito rompe le antiche tradizioni militari della monarchia, proclama l'indisciplina, la caduta dell'autorità, e le sancisce col massacro di due generali e colle accuse di tradimento. L'azione vigorosa a massa, l'offensiva audace, che debbono caratterizzare la condotta militare francese, per quanto grandi si fossero i pensieri militari di alcuni uomini posti a capo dell'esercito, era resa impossibile dalla condotta del governo centrale rispetto agli eserciti ed alla natura psicologica di essi.

III.

In una situazione tanto tumultuaria ed indeterminata, quale era quella che travagliava il governo nei suoi rapporti coll'esercito, e l'esercito stesso, doveva perciò tentare di svolgersi quel sistema di guerra che il Comitato aveva proclamato, e che gli era stato inspirato dai generali della repubblica. E il primo pensiero era venuto da Dumouriez.

Dopo la battaglia di Valmy, questo generale aveva altamente domandato il comando generale di tutte le armate francesi per formare una sola massa strategica, acciò gli eserciti francesi potessero operare con quell'unità e vigoria che soli conducono alla vittoria sul campo di battaglia. Nella situazione generale politico-militare della Francia, il piano di Dumouriez consisteva nell'isolare l'Austria in Europa, nel conchiudere una pace separata colla Prussia, e nel rendere la Germania favorevole alla Francia. Voleva cioè, che gli sforzi della repubblica fossero diretti ad un solo obbiettivo, rappresentato dal nemico più vicino, e più temuto.

Un concetto siffatto, che avrebbe portato gli eserciti francesi ad operare in un solo scacchiere, che abbracciava ad un tempo l'azione politica e quella militare, non fu accettato. Quello di Dumouriez era un nome che incuteva timore agli uomini dell'Hôtel de la Ville.

Nell'aprile del 1793, il generale Custine, a sua volta, aveva presentato al Comitato un disegno di guerra nel quale voleva che il paese compreso fra Strasbourg e Dunkerque fosse considerato come un solo teatro di guerra: si doveva perciò fissare, quale fondamento dell'operazione, un sistema di azione militare con legame intimo, unitario fra le diverse parti. Fondandosi sull'attitudine offensiva degli Austriaci posti sulla Schelda, ed il poco ardore dei Prussiani sul Reno, proponeva di sciogliere l'esercito del Reno, di lasciare un corpo a difesa dei Vosgi e di formare col restante della forza armata una grande massa nelle Ardenne. Discendere la

Sambra, gittarsi su Namur e dare l'ultimo crollo alla dominazione austriaca nel Belgio, ecco il risultato finale che egli sperava di raggiungere.

Era la seconda volta che si proponeva, in un modo così spiccato, in *modo ufficiale*, l'azione concorde, a massa, degli eserciti repubblicani. L'arte della guerra che era da rigenerarsi — seguiva le fasi di questa rigenerazione: — si sviluppava nel pensiero, in attesa di tempi migliori per tradursi in azione. « Fare una massa, « disse il Thiers, riempiuta di confidenza e di audacia, portarla « prontamente di là da un fiume, da una catena di monti, e colpire « un nemico che non lo sospetta, dividerne le forze, separandolo « dalle sue risorse, prendendogli la capitale, era un'arte difficile « e grande, che richiedeva genio, ma che non poteva svilupparsi « che in mezzo all'azione rivoluzionaria ». Le idee di Custine furono, in tesi generale, accettate dal Comitato, il quale pensò di porle in atto alla ripresa delle ostilità.

Il generale Hoche seguì le orme di Dumouriez e di Custine. Era un generale di patriottismo ardente, di carattere entusiasta, di un'ambizione attiva, inquieta, insofferente di aspettare gli avvenimenti. Amico di Marat, di Poche, di Danton e di Robespierre, si trovò giovanissimo spinto nel centro delle decisioni che regolavano i destini della Francia; — mente vasta, posta a contatto delle violenti passioni della rivoluzione, ne uscì con grandi pensieri. La natura gli aveva impresso il genio della guerra.

Il principale carattere di questo giovane generale, leggendario negli eserciti repubblicani, era l'osservazione profonda. Concepiva arditamente, eseguiva rapidamente: tutto il suo carattere militare è in questa sua sentenza: *la riflessione deve preparare, il fulmine eseguire*. Ed infatti solo un disegno di guerra profondamente meditato può condurre a porre le basi di quell'azione militare piena di vigore, di trovati, di mezzi, di concetti, che sole danno le grandi vittorie. Hoche sentiva all'evidenza questa verità e la sua anima di fuoco accompagnava il suo genio ardente: concepiva, meditava, voleva.

Il 1° ottobre 1793 scriveva al Comitato: « Dal cominciare « della guerra, non ho cessato di credere che *è in Inghilterra « che bisogna andare a combattere gli Inglesi*... Sei mesi di rifles-

« sione mi hanno confermato che la discesa non può essere con-
« siderata come una chimera. Mi si dirà: con quali mezzi di tra-
« sporto? — Oh! uomini pusillanimi, fino a che dubiteremo delle
« nostre forze? Coprite il mare di bastimenti mercantili; che siano
« armati in guerra; che essi *formino un solo ponte dalla costa*
« *francese alla superba Albione*. Non manovra, non arte: ferro,
« fuoco e patriottismo ».

Il generale Hoche aveva ventisei anni.

Incaricato di attaccare Furnes, di prendere Neuport, Ostenda, marcia rapidamente: « Le mie disposizioni sono date per attaccare
« Furnes: spero di pranzarvi domani; dopo domani sarò a Neuport
« ed in quattro giorni ad Ostenda... Perchè non dovrei riuscire?
« Servo la patria ». Ma Neuport è tale fortezza che egli non può prendere colle artiglierie che sono al suo seguito. È costretto a sfruttare la sua azione in attacchi parziali che rendono lenta la sua offensiva. Allora mostra tutto il suo animo: « Noi non fac-
« ciamo che una guerra di imitazione, o per meglio dire di ma-
« rionette: non abbiamo nessun piano, nessun disegno prestabi-
« lito. Attacchiamo il nemico su tutti i punti nei quali si mostra,
« senza rompere il velo che copre i suoi progetti, cadendo nelle
« insidie che ci prepara. E perchè andare sempre dove ci con-
« duce? Perchè non pensiamo noi di fare ciò che più ci importa
« senza pensare ad esso? L'ho detto, l'ho scritto al Comitato,
« sono due mesi: *cessiamo di disseminarci; riuniamoci in una*
« *massa e marciamo fieramente alla vittoria*. Non rallentiamo il
« nostro slancio, *non fermiamoci più se non dopo avere schiac-*
« *ciati i coalizzati*. Furono per esserlo due volte: non falliamo
« la terza. Nessuna considerazione particolare: *la salute della pa-*
« *tria non dipende da una bicocca* (allude alla guerra di fortezza).
« *Riuniamo due masse:* una, di 60,000 uomini marci su Tournay;
« l'altra di 30,000 su Spey ed Ostenda... Sortiamo da Lilla e ripe-
« tiamo la scena di Fontenoy: e dovessimo pure annegarci, sia; ma
« bagnamoci nel sangue dei tiranni. Non vi sono ostacoli insor-
« montabili. *Marchons! Marchons* ».

In Hoche il principio della *guerra offensiva a massa*, non solo aveva fatto capolino, ma vi aveva posto una forma sua distinta, sintetica, propria della grande verità. Alla lettura dei pensieri di

Hoche, il Carnot lo giudicò un uomo di genio: Robespierre cominciò a ritenerlo un uomo pericoloso. Il Comitato, diremo meglio gli uomini politici del Comitato, vegliavano sui generali di genio come su uomini sospetti: i pensieri, gli atti, gli ordini alle truppe, tutto era sottoposto ad esame. Fu questo uno dei grandi ostacoli alla condotta della guerra. In una lettera, in forma d'istruzione, che Hoche aveva inviata ai generali dipendenti, parlando delle truppe le chiamava *nos soldats*. Il Comitato gli scrisse tosto: « È sfuggito un errore nella tua lettera: hai detto *nos soldats!* « Lo sai, che non vi sono che soldati della patria ».

Il merito grande del Comitato fu quello di avere accettato il principio. A farlo trionfare, di fronte ai sospetti, alle gelosie degli uomini di parte, pensò la forza stessa delle cose: la spinta era data e la legge d'inerzia compiva il moto. L'entrata di Carnot al Comitato (1794) segnava un nuovo trionfo del principio nel seno stesso del governo, perchè si fece tosto sentire la costanza nello scopo che si voleva raggiungere, e la fermezza nell'esecuzione. Ma per ben comprendere lo spirito per cui Carnot diede alle masse disordinate dell'esercito francese l'unità, è necessario avere presente il modo con cui si svolgeva la diplomazia rivoluzionaria della Francia. Lo storico Sybell ce n'ha lasciato bellissimo quadro, che riproduciamo:

« Un vasto Stato di ventiquattro milioni di abitanti smosso fino « nelle fondamenta, sanguinante per mille ferite, lacerato dagli « odii e dalle discordie, afferrato da un potere che lo trascinava « colla sua mano di ferro, armato di tutte le forze che gli danno « i suoi uomini e le sue ricchezze, diventando giganti sul campo « di battaglia; su tutte le frontiere, nelle quali affluiscono conti- « nuamente nuovi rinforzi, delle armate possenti, le une desti- « nate alla difesa, le altre preparate per tre grandi attacchi, di- « retti simultaneamente contro Londra, Amsterdam e Torino: più « lungi, stendentesi su tutta Europa, una rete di intrighi diplo- « matici e demagogici, le cui correnti infiammate portano lo spi- « rito di rivolta e di guerra in Isvizzera, in Italia, in Polonia ed « in Prussia, sulle rive del Baltico come su quelle del Mar Nero: « la rivoluzione muove contro tutte le potenze della vecchia Europa, « sempre più terribile, sempre più impetuosa, non proclamando « solo la libertà popolare, ma la potenza democratica ».

Le operazioni erano così portate dalla situazione politica generale a raggiungere tre obbiettivi differenti, su di un fronte che si stendeva dal passo di Calais, al Belgio, al Reno, alle Alpi marittime. Si trattava di raggiungere contemporaneamente tre obbiettivi posti su tre direzioni diverse, e per ognuno dei quali era perciò necessaria un'azione speciale. Politicamente il governo erasi proposto di attrarre a sè i governi neutri e combattere colle armi e colla rivolta quelli nemici. Militarmente questo concetto si traduceva in quello di combattere da un lato la Prussia e le truppe dell'Impero, dall'altro gli Austriaci e gli Inglesi.

Il nemico che preoccupava maggiormente lo spirito francese era l'Inghilterra. La sua posizione geografica la salvava dagli attacchi diretti, immediati dei Francesi; ma era in Inghilterra dove i nemici della Francia avevano posto il centro della loro politica attiva; era dall'Inghilterra d'onde partivano gli eccitamenti vivi contro la Francia; era dall'Inghilterra donde partiva il danaro necessario ad alimentare la guerra sul continente. I generali più altamente comprensivi della rivoluzione, Hoche, Carnot e più tardi anche Napoleone, ebbero sempre in pensiero di attaccare il principale nemico nel centro della sua potenza. Nel 1794 questo desiderio si fa talmente vivo in Francia, che Carnot, il rappresentante ufficiale del principio militare più razionale, mentre vuole portare un grande colpo nel Belgio pensa all'Inghilterra e vuole sbarcarvi. « Noi vo- « gliamo toccare il fine quest'anno; ci abbisogna una guerra delle « più offensive e vigorose » — e progetta la sua manovra per le ali, la quale mette in rischio il centro e la sinistra, tra il nemico ed il mare, e lascia troppo debole la destra. Carnot progetta la sua manovra tanto conosciuta, perchè spera di vedere riuscito lo sbarco dell'armata dell'ovest in Inghilterra, e allora la guerra dev'essere là — nella superba Albione — come diceva Hoche — condotta a fondo — e la Fiandra non deve più essere altro che una base alimentare di quell'attacco. E di ciò si è tenuto quasi sempre poco conto nel giudicare Carnot. Quello che ci importa di notare è questo: che nello svolgersi degli avvenimenti, e nello studio del pensiero militare francese, vediamo il principio della guerra offensiva ed a massa farsi più palese, più comune, quasi personificarsi, in mezzo ad una lotta continua creata dalla situazione personale dei generali

rispetto agli uomini del governo, e dalla molteplicità degli obbiettivi che la politica della rivoluzione impone all'azione militare. Ancora una volta si provava così che in guerra i grandi risultati sono dovuti essenzialmente all'unità ed alla successione continuata dell'azione militare; che cioè il risultato di un'impresa militare dipende per solito più dalla sua intensità nella direzione più utile che dall'estensione del campo delle operazioni.

Se nel campo strategico, per ragioni d'ordine politico o per quello di rapporto fra comando militare e governo, il principio della massa non può esplicarsi in modo ben definitivo, nel campo tattico, nella coscienza dei generali, è penetrato profondamente e si manifesta in modo splendido.

Carnot, per ritentare il passaggio della Sambra, ordina a Jourdan di portarsi a rinforzo dell'ala destra dell'armata del nord, con venticinquemila uomini dell'armata della Mosella. Jourdan ne porta con sè cinquantamila e scrive a Carnot: « il nemico è indietreggiato ad « Arlon ed a Bastaque; io lo inseguirò fino a quel punto e più in là « ancora se farà bisogno, per costringerlo a dare battaglia ». Il 4 giugno, Carnot mandava al quartiere generale francese, a Thuin, un *decreto in virtù del quale era confermata la riunione delle due armate in una sola massa di centomila uomini*. Jourdan ne fu il capo; la vittoria di Fleurus il risultato. Il principio aveva così il suo fatto storico che lo illustrava.

Un'altra conseguenza derivava dal principio della guerra offensiva a massa. Tutto ciò che aveva formato in Francia l'amministrazione della guerra, le sussistenze, i trasporti, le ambulanze, tutto, era rovinato e distrutto. Malgrado l'immensità dei materiali che si impiegavano a questa bisogna, malgrado le misure dispotiche del Comitato per ricostituire i servizi, le conseguenze della disorganizzazione del potere centrale si facevano sentire crudelmente negli eserciti. Il Comitato nella sua insufficienza di mezzi, non poteva venire in soccorso ai nuovi generali che col vecchio assioma della guerra che nutre la guerra. Così, al sistema dei magazzini abbandonati succede quello delle requisizioni, alle operazioni difensive quelle offensive, all'inazione il moto, alla lentezza la celerità. Il generale Hoche aveva scritto ai suoi generali: « voi siete in paese « ricco: è dirvi quanto basta; requisite ». Il Comitato a sua volta

aveva scritto: « Tout ce qui n'est pas ravé à fer ou à clou, emparez-« vous-en pour le distribuer aux troupes ou l'envoyer en France ».

Mutavansi col sistema delle requisizioni i rapporti fra spazio e tempo, gli elementi delle operazioni, mutavasi la condotta della guerra—si faceva larga base dell'azione offensiva ed a massa. La rivoluzione nelle idee poteva ormai dirsi compiuta: la Francia aveva proclamato grandi eserciti, grandi riserve, azione a massa, guerra offensiva. La rivoluzione nell'arte stava per compiersi: aspettava l'opera del genio che le desse forma e vita splendida.

IV.

La rivoluzione aveva toccato il suo punto culminante col terrore; aveva fino allora operato con forza convulsa, più intenta a distruggere che a creare. Affaticata di una vita pubblica così travagliata, sentiva il bisogno d'ordine e di consolidamento all'interno, e lo reclamava. Quest'evoluzione dello spirito francese si manifestava colle giornate di termidoro e di vendemmiaro. Conseguenze immediate: il Direttorio e Napoleone Bonaparte.

La mente strategica di Bonaparte si era mostrata a Tolone ed all'armata d'Italia in fatti parziali. Aveva fatte le sue prove in vasto campo d'attività, quando, chiamato a fianco di Doulcet de Pontecoulant, occupava il posto già tanto illustrato da Carnot. Napoleone all'ufficio direttivo delle grandi operazioni, rappresentava il genio dei giovani generali della rivoluzione che avevano proclamata l'azione a massa offensiva: ne era la sintesi — e lo manifestava nei suoi ordini all'armata d'Italia.

« Non si può presentarsi nella pianura del Piemonte che con « forze superiori al nemico: per ottenere questa superiorità è ne-« cessario riunire l'esercito delle Alpi a quello d'Italia.

« Quest'operazione è adunque preliminare all'apertura della « campagna, qualunque sia il piano d'operazione che si stabilisca « di eseguire (1).

(1) Colmay. 21 maggio 1794. — Corr., v. I, pag. 33-36.

« Il primo principio che deve guidarci nella direzione delle « armate della repubblica, si è quello che esse devono vivere colla « guerra, alle spese dei paesi nemici » (1).

Il pensiero napoleonico si delinea nettamente: la vittoria è data dall'urto della massa. Se così è, è necessario creare questa massa in guisa che essa rappresenti una forza viva ben maggiore di quella che può contrapporre il nemico. Solo riunendo l'esercito d'Italia a quello delle Alpi si può ottenere questa superiorità di forze al momento in cui si arriva al primo obbiettivo geografico — la pianura del Po — il luogo delle battaglie decisive. Le Alpi sono un grande ostacolo logistico-amministrativo; ma si possono girare e la guerra deve nutrire la guerra.

Creata la massa, urge spingerla nella direzione più utile dell'azione militare: ora, siccome qualunque guerra offensiva è guerra d'invasione, si deve:

« 1° Portare la guerra negli Stati del Re di Sardegna, fargli « intravedere la possibilità di minacciargli la capitale e deciderlo « *prontamente alla pace;*

« 2° Costringere gli Austriaci ad abbandonare una parte delle « posizioni da cui si possa proteggere il Piemonte, ed intraprendere « altre operazioni.....

« Se la campagna di febbraio è fortunata, saremo nei primi « giorni di primavera padroni di Mantova, pronti ad impossesarsi « delle gole del Tirolo ed a portare la guerra, d'accordo coll'eser- « cito che avrà passato il Reno, fino nel cuore degli Stati di Casa « d'Austria » (2).

Il primo obbiettivo che si propone Napoleone è quello di *battere l'esercito nemico*. Vi è un modo di farlo, dato dalla ragione geografica, dalla natura stessa di quell'esercito, composto di elementi diversi: l'italiano ed il tedesco, che bisogna *separare*. Ma lo obbiettivo geografico finale che si doveva raggiungere era il cuore della monarchia austriaca — Vienna — perchè solo là era possibile portare un gran colpo al nemico che minacciava da vicino Parigi — che pure era la Francia. A questo cuore, a questo centro della monarchia austriaca ci si marcia contemporaneamente dal Po e dal

(1) Parigi. Luglio 1795. — Corr., v. I, pag. 80.
(2) Parigi. Luglio 1795. — Corr., v. I, pag. 85.

Reno — un grande ostacolo geografico separa questi due movimenti offensivi — le Alpi centrali; — ma questo ostacolo deve essere superato ed al giorno della decisione non vi può, non vi deve essere che una sola massa sul Danubio.

La campagna del 1796-97 di Bonaparte è là per dimostrare che i suoi pensieri militari erano la sintesi dei pensieri militari della rivoluzione, che sono il fondamento, il carattere particolare che distingue la guerra moderna. Era un primo passo, ma un passo da gigante. Mutarono forse di poi, nelle numerose guerre che si succedettero, le forme dell'azione — tempo, spazio, forze: — rimasero quali elementi direttivi le grandi linee magistrali che egli ha scolpite e che i suoi esempi hanno reso immortali.

Concetto sì vasto di Buonaparte non potè completamente realizzarsi nel 1796-97, perchè il Direttorio aveva in parte ereditati i sospetti degli uomini del Comitato, ed in parte subiva le conseguenze della condotta politico-militare di quell'istituzione. « Il Di-
« rettorio, ha detto Napoleone, era dominato dalla stessa sua debo-
« lezza; aveva bisogno per esistere della guerra, come un altro
« governo ha bisogno dello stato di pace.... Egli temeva il ritorno
« degli eserciti; approfittava ed era geloso della gloria dei generali;
« cercava d'insinuare fra di essi la discordia; non li lasciava invec-
« chiare nei comandi; li destituiva facilmente, e sopratutto dopo
« grandi successi ».

La situazione andava però facendosi sempre più favorevole ai giovani generali: il moto della rivoluzione correva rapidamente incontro alla dittatura militare — al principio d'ordine ed unitario. Napoleone Buonaparte era l'uomo disegnato dalla situazione. La guerra d'Italia acquistò bentosto un'importanza che forse non aveva mai avuta prima nella mente di coloro che l'avevano ordinata: ciò che forse era accessorio nella situazione generale divenne il fatto principale.

In una condizione di cose siffatta, la situazione personale di Napoleone di fronte al Direttorio è ben differente da quella degli altri generali della repubblica. Napoleone imprime vigoria sovrumana a tutte le operazioni in Italia, quando per opera del Direttorio ogni azione politica o militare si dilata dal centro alla periferia; e tracciato un piano è delitto mutarlo. Napoleone era capo asso-

luto nel suo esercito, aveva idee ben determinate sui limiti d'obbedienza d'un generale in capo, e la sua volontà ferrea s'imponeva; sentiva poi che una nuova condizione di cose s'andava sostituendo nella condotta governativa in Francia, epperò misurava l'influenza che la situazione interna della Francia doveva esercitare sulla politica esterna e sull'azione militare.

Era naturale: lo spirito d'una rivoluzione piena di vita espansiva, gravida di lotte, alleata d'un uomo di genio, in una situazione personale verso il potere centrale come quella di Napoleone rispetto al Direttorio, non poteva non creare un'azione militare audace, vigorosa, irresistibile; un'azione politica pressochè indipendente. Napoleone aveva detto: « Servire la patria, meritare dalla posterità « una pagina nella storia. Ho cominciato con qualche gloria, desidero « continuare ad essere degno di voi ». Il Direttorio era stato costretto a chinare la fronte innanzi a una sorte di opinione soldatesca, manifestatagli energicamente: cosicchè quando le armi francesi, ha detto giustamente uno storico, giungevano sul Semmering, vi erano due eserciti ben distinti: quello di Cesare e quello di Roma.

V.

Riassumiamo.

Quando la rivoluzione scoppiava in Francia, l'arte militare in Europa era personificata in Federico II e nelle sue battaglie. L'Europa era diventata nella milizia prussiana: prussiana nelle istituzioni, nella disciplina, nella forma, nei mezzi; nessuna barriera aveva potuto arrestare il prussianesimo, neppure i grandi ostacoli geografici, che hanno separati popoli di indole diversa. Un simile stato di cose, mentre lasciava alla Prussia tutto lo splendore della vittoria e della supremazia militare, trascinava di fatto gli altri eserciti al decadimento. Dappertutto eranvi eserciti più numerosi di quello che le risorse economiche permettessero; eserciti insufficienti in guerra, perchè il mestiere delle armi era caduto nelle mani delle classi meno colte; eserciti mercenari, in una parola, mentre il restante del paese non era altro che moltitudine timida e snervata.

La rivoluzione francese ribellandosi a tutte le istituzioni, a tutte le credenze, a tutte le idee, è passata come turbine sulla vecchia Europa. Non è nostro còmpito studiare quale fosse la missione storica della Francia in ordine all'incivilimento: — nell'arte militare, agli eserciti mercenari ha contrapposti quelli nazionali; alla lotta di pochi, la lotta di tutti i cittadini; alla guerra lenta, passiva, la guerra vigorosa, offensiva; alla distruzione delle fortezze la distruzione degli eserciti nemici. La rivoluzione insomma proclamando la guerra *offensiva a massa*, dava nuovo indirizzo all'arte della guerra, e poneva le basi allo svolgimento storico di quel grande pensiero militare che prese nome da Napoleone, che abbiamo visto continuare il suo cammino fino a noi, allargando sempre più il campo della sua attività quanto più vasta è l'applicazione del principio base.

Quest'idea dell'*offensiva a massa* noi l'abbiamo seguita in tutte le sue fasi: alla sua proclamazione, col Comitato di Salute Pubblica; nella sua applicazione, coll'esame dello stato psicologico della Francia, del suo esercito, dei suoi generali; nella sua sintesi, con Napoleone. Ci rimane il principio: « *La force d'une armée*, comme « la quantité des mouvements dans le mécanique, *s'évalue* par la « *masse* multipliée par la *vitesse* ».

Così fu — così è — così sarà sempre.

G. Zavattari
Tenente aggregato di stato maggiore.

LA

POTENZIALITÀ DEGLI SBARCHI

IN CORRELAZIONE COLLA DIFESA PER LINEE INTERNE

La questione degli sbarchi, che tanto interessa il nostro problema difensivo, non fu finora trattata completamente, almeno per quanto riguarda la correlazione fra la potenzialità della invasione marittima e la difesa per linee interne, che oggi è parte integrante del sistema difensivo nazionale.

Gli ufficiali di marina considerarono quella questione come estranea alla guerra marittima, occupandosi essi più specialmente del modo come contendere il dominio del mare; gli ufficiali dell'esercito la considerarono un'intrusa nel campo della scienza militare, e non la accettano che sotto il protettorato di autorità meritamente apprezzate. Questa trascuranza quasi generale di un fattore dell'offensiva nemica ha la sua ragione di essere nella storia interamente terrestre del nostro risorgimento, e nella mancanza assoluta di vita marittima nell'Italia. Non è quindi meraviglia se l'offensiva per mare fu dapprima stimata impossibile, poscia caratterizzata come un semplice colpo di mano, ed infine limitata a due corpi d'esercito, nel quale ultimo apprezzamento si persiste da più anni, e quasi si è concretato il nostro sistema difensivo.

Col variare della potenzialità delle due offese terrestre e marittima diveniva necessario modificare la soluzione del problema

della difesa nazionale; ed infatti, nei progetti più o meno completi, proposti da alcune notissime autorità militari, una differenza nei determinanti ha portato una differenza grandissima nel modo come venne concepita la nostra difesa. L'argomento essendo di grande importanza, per le conseguenze che potrebbero derivare dall'avere adottato un sistema di difesa non corrispondente alla natura dell'offensiva nemica, io stimai necessario di studiare la potenzialità delle invasioni marittime come nella *Rivista marittima* ho studiato i sistemi difensivi (1) che tennero e tengono tuttavia il campo dell'opinione militare. In questo mio scritto procurerò di soddisfare alla seconda necessità, che ho più sopra accennato, studiando la potenzialità delle invasioni marittime.

Nella impossibilità di trattare, anche superficialmente, la teoria generale delle operazioni di sbarco, io sono costretto a supporla a conoscenza del lettore, al quale non sottopongo che i miei apprezzamenti, ed i calcoli comparati che le spedizioni marittime compiute od apprestate mi potevano offerire.

Prima di tentare la soluzione del problema, dissi essere necessario apprezzare nel loro giusto valore le offese che ci possono venire per terra e per mare, onde trovarci in grado di porre nella sua vera natura il rapporto delle nostre difese; ed è nostro dovere, sempre che non si voglia per paternità di sistemi falsificare la realtà delle cose, di porre a determinanti della questione i massimi della doppia offensiva. Determinati questi massimi, si potrà per via d'eliminazione, di probabilità di residui, circoscrivere nella quantità, nello spazio, nel tempo, quel massimo d'offesa; elasticità questa di limiti che favorisce gli apprezzamenti ideali, e che potrebbe anche condurre a soluzioni divergenti, ma giammai falsificare il problema.

L'essere invece partiti, come hanno fatto alcuni scrittori da alcuni dati che io stimo inesatti, ed averli accettati per veri, fece sì che la soluzione, apparentemente vera, veniva accettata per tale da coloro che si limitano a rivedere lo sviluppo del calcolo senza curarsi se fra i dati del problema non vi sia una contraddizione che conduce all'assurdo. Deriva quindi la necessità di

(1) Veggasi: *Esame critico dei periodi difensivi terrestri e marittimi — Rivista marittima*, settembre 1878.

stimare nel loro massimo la potenzialità delle invasioni terrestri e marittime, poichè non dobbiamo ammettere che una nazione, quando le torni di vantaggio, non voglia fare uso di tutte le sue risorse.

L'eventualità più pericolosa per l'Italia essendo quella di una guerra da sola a sola colla Francia, è necessario assumere come dati del nostro problema difensivo la quantità di truppe che essa può gettare per le Alpi e pel mare, quando l'invasione marittima venga presa come grande linea d'operazione in un piano preventivo di guerra, provvedendo in pace agli ordinamenti necessari. Io so che i più non ammettono la possibilità di una guerra da soli colla Francia, e forse nelle circostanze presenti è assai poco probabile; ma i sistemi difensivi non possono mutarsi di giornata in giornata; essi fanno parte della organizzazione del paese, si radicano potentemente, ed a ragione il Ricci diceva che « gli errori che si com- « mettono in fatto di sistemi difensivi non si correggono per pa- « recchie generazioni ».

È perciò necessario partire dal dato generale e possibile nel determinare i criteri ed i sistemi difensivi, lasciando quel tanto di margine fra il sistema completo e quello ridotto che corrisponde alla varia probabilità della massima azione offensiva.

Accetto di buon grado l'opinione del Ricci che limita a circa 350000 uomini l'azione iniziale francese per i sei sbocchi delle Alpi, benchè da altri si ammetta una potenzialità alquanto maggiore.

Durante il periodo iniziale, quello cioè che corre dalla dichiarazione di guerra allo sbocco delle colonne invadenti nell'alta valle del Po, e che nelle condizioni attuali si stima della durata di un mese(1), la Francia avrebbe ancora disponibile una forza di circa 300000 uomini di prima linea da rovesciare sull'Italia.

Anche ammettendo che solo 200000 uomini rimanessero disponibili, tenuto conto dei bisogni delle colonie, dell'ordine interno ecc., riduzione per certo eccessiva, diviene evidente che l'invasione marittima della Francia non può venire limitata dalle forze di terra.

L'interesse della nostra possente vicina non è per certo quello di

(1) A questo proposito corrono opinioni cotanto diverse che io, per incompetenza, nell'accennare quella del Ricci e del Dabormida, non ho pensiero di oppugnare i divergenti criterii.

restringere o trascurare l'invasione marittima. Basta a provarlo il progetto di sbarco alla Spezia per operare su Bologna assunto come piano d'operazione contro l'Italia nel 1867. Quando poi si consideri che una doppia ed energica offensiva iniziale corrisponde pienamente ai principii della guerra moderna ed al carattere del soldato francese, e che nelle condizioni del nostro sistema difensivo essa ci costringerebbe a dividere in parti insufficienti tanto al nord quanto al sud le nostre forze di terra, è d'uopo riconoscere che, ove altra ragione non s'opponga, la Francia ha tutte le convenienze ad assumere il mare come linea d'operazione principale, e questo tanto più quanto maggiori sono le resistenze che le si opporranno al passaggio delle Alpi.

Quali sono dunque le ragioni che possono limitare l'offensiva marittima se la Francia ha le forze, la sicurezza, la convenienza di tentarla?

Vediamole da vicino:

1° L'inaccessibilità delle coste, e le difese marittime. Quindi bassi fondi lungamente sporgenti, roccie a picco con catene di monti impraticabili, flotte difensive e fortificazioni da costa;

2° La capacità di trasporto del naviglio da guerra e mercantile che possiede la Francia.

Le prime cause sono estranee al mio argomento. Esse non riguardano direttamente la *potenzialità* ma bensì la *possibilità* dello sbarco, poichè quelle difese sarebbero valide tanto, e forse più, contro una spedizione di 150000 uomini, quanto contro un corpo di sbarco eventuale e minuto. La soluzione del problema che riguarda la possibilità è fra le più difficili e complesse poichè, per trattarla convenientemente, si dovrebbe prendere ad esame la natura delle costruzioni navali, la potenzialità delle flotte e delle fortificazioni ecc.; questioni, le quali non possono svolgersi che in un corso completo di guerra marittima e che fino ad ora non furono trattate con quella vastità di criterii, quella elevatezza d'argomenti sintetici che danno ai problemi complessi l'unità di carattere che è misura dei grandi lavori.

Non è quindi della possibilità degli sbarchi che debbo trattare, debbo invece svolgere per quanto so e posso l'esame della potenzialità di trasporto del naviglio francese. Se la difesa delle nostre coste

fosse fatta come in Inghilterra colle fortificazioni da costa e colla flotta, la questione della potenzialità degli sbarchi sarebbe trascurabile. Di fronte ad una flotta capace di contrastare momentaneamente il dominio del mare, e di portarsi sopra il convoglio di sbarco, questa operazione diviene impossibile, ed i tentativi si ridurrebbero al più a piccoli convogli successivi ed indipendenti, ciò che esclude una grande diversione strategica.

Sventuratamente la difesa delle nostre coste, deve oggi (od almeno l'esercito la crede possibile e necessaria) farsi colle sole forze di terra, poichè la flotta non è in grado di assicurarle completamente dall'offensiva nemica; ed in tale caso diviene indispensabile apprezzare nel giusto valore la potenzialità di trasporto della marina francese.

Che l'esercito ritenga la difesa per linee interne la sola possibile ed indispensabile nelle condizioni presenti lo provano i lavori del Ricci, dell'Araldi, del Veroggio, del Dabormida ecc. e gli articoli sparsi qua e là nei periodici. Questa convinzione generale nell'esercito, si è tanto radicata nell'opinione pubblica che in una possibile eventualità, il sistema difensivo che ci forza a spezzare in due parti l'unità del nostro esercito, verrebbe per certo adottato come piano di difesa nazionale.

Io non discuto se questo sistema sia una necessità del momento, se dia speranza di frutti migliori, se il concetto radicato nell'opinione generale del paese non falsifichi la natura del nostro problema difensivo, procuro soltanto di porre in evidenza i pericoli ai quali esporre il paese.

Per l'esercito la questione della *possibilità*, tenuto conto delle condizioni presenti della flotta, è quasi trascurata. Per esso uno sbarco può sempre farsi od al più è questione d'opportunità e di tempo; mentre invece la *potenzialità* dello sbarco è da lui grandemente ridotta. Per gli ufficiali di marina invece la questione è quasi rovesciata. Per essi la *probabilità* di uno sbarco è assai poca anzi quasi nulla, tenuto conto della minaccia e dell'azione di una flotta anche inferiore ma risoluta ed attiva; mentre invece eliminata la possibile difesa, sia sul principio, sia nel corso della campagna, essi in generale ritengono che la *potenzialità* dello sbarco è di gran lunga superiore a quella massima fissata generalmente a 60000 uomini.

Tanto nell'esercito quanto nell'armata vi è quindi una generosa esagerazione delle forze rispettive, ed un inesatto apprezzamento di quelle del nemico.

La confusione di *potenzialità* e *possibilità* è quella che generava la varietà di apprezzamenti astratti, nei quali si portava come coefficiente della potenza il grado di probabilità. Per noi esse debbono essere due questioni affatto separate, anzi divergenti, perchè col sistema difensivo navale si riduce al minimo, con quello per linee interne si favorisce la tendenza di spingere al massimo la potenzialità dello sbarco.

Per ora intanto è assolutamente necessario separare la potenza dal grado probabile di un'operazione di sbarco, poichè, se ciò non si facesse, sarebbero scalzate le basi del sistema difensivo per linee interne. Esso infatti può concretarsi così:

« La difesa nazionale è interamente terrestre. La difesa delle « coste è affidata naturalmente all'esercito. Il concorso delle altre « difese marittime può essere più o meno utile, ma non ci dispensa « della imprescindibile necessità di tenere dislocate nella penisola a « difesa della coste una quantità di truppa uguale a quella che il ne- « mico può contemporaneamente sbarcare ». Condizione della riuscita di questo sistema difensivo è che le forze dislocate a difesa della penisola possano, tenuto conto della potenzialità logistica (che è assai poca) in tempo utile, ed in qualunque periodo della campagna di guerra, concentrarsi sul punto strategico più conveniente per battere il corpo sbarcato. I limiti di tempo utile impongono di agire con tutta la rapidità possibile onde potere:

1° Operare il concentramento delle truppe scaglionate da Pistoia a Napoli prima che il nemico sia in grado di agire separatamente contro di esse;

2° Portare un colpo decisivo sulle truppe sbarcate prima che esse, rafforzatesi in posizioni vantaggiose, vengano quasi raddoppiate da una seconda operazione di sbarco che potrebbe avere luogo sopra le spiagge tirrene sei giorni al massimo dopo compiuta la prima, o vengano completate colle truppe precedentemente raccolte nell'isola d'Elba.

Posto in tali condizioni il problema difensivo io so che gli autori militari sperano di averlo felicemente risolto. E forse questa una ge-

nerosa speranza che equilibra quella dell'armata circa la possibilità di impedire uno sbarco con forze grandemente minori ma sicuramente e rapidamente manovrate. Il voto di tutti è per certo che entrambe queste speranze divengano realtà nel giorno della prova; ma esse non potrebbero divenirlo quando la realtà dell'offensiva nemica non corrispondesse nei determinanti a quelli posti a base del nostro problema.

La potenzialità dell'offensiva marittima francese, che oggi è quasi generalmente accettata per vera a meno di poche eccezioni, è circoscritta a 60,000 uomini contro i quali si stima necessario avere scaglionato nella penisola, nei primi periodi della campagna salvo a richiamarli più tardi verso il nord, due corpi d'esercito nelle valli dell'Arno e del Tevere. Siccome però non converrebbe lasciare Napoli interamente sguernita di truppe di 1ª linea, e d'altra parte di fronte alle possibilità d'uno sbarco sulle coste toscane non sarebbe prudente avere meno di 60,000 uomini nella zona centrale, così si è costretti nel primo periodo della campagna a tenere 3 corpi d'esercito alla difesa delle coste.

Il nostro sistema difensivo ha quindi il suo fattore mobile diviso in due campi. Al nord 7 corpi d'esercito incompleti la massima parte durante il primo periodo, conseguenza della necessità di tenere nella penisola i primi 3 corpi completi onde opporsi ad una invasione possibile nella prima settimana delle ostilità. In queste condizioni, e nei limiti imposti all'offensiva francese dagli autori militari, il problema può dirsi convenientemente risolto.

Nel secondo periodo però, che comincia colle grandi operazioni per linee interne nell'alta valle del Po, i 7 corpi d'esercito anche già completati non sarebbero sufficienti per trarre tutto il vantaggio da quelle prime giornate nelle quali il Ricci concreta la nostra principale difesa. Sarà quindi allora necessario richiamare uno o due corpi di esercito, lasciando alle divisioni di milizia mobile, che si sarebbero già formate, la difesa secondaria della penisola. In questo secondo periodo uno sbarco anche circoscritto a 60,000 uomini non potrebbe venire efficacemente contrastato; ed una seconda operazione di sbarco ci costringerebbe ad accettare eventualmente un esercito attivo di oltre 100,000 uomini operante dalla valle dell'Arno su Bologna per contrastarci il baluardo Apennino; e dipenderà dagli

eventi delle grandi battaglie nella valle del Po la difesa successiva della penisola. Il sistema difensivo per linee interne (che il Ricci ammette come una necessità del momento, ma che sotto l'egida del suo nome finì per divenire organica e radicarsi come un fatto naturale nell'esercito) ha quindi una probabilità di successo quando si considera il solo primo periodo della campagna; ma non può accettarsi come sistema completo e duraturo quando si consideri i pericoli ai quali ci espone nel secondo periodo. Questo sistema difensivo può quindi chiamarsi un compromesso fra l'*importanza* e la *necessità* e guardiamoci dall'accordagli la fiducia che meritano i sistemi naturali ed interi, e dal credere che nel nostro caso la questione degli sbarchi si riduca ad una semplice gara fra le flotte e le ferrovie. Nella eventualità della guerra colla Francia questa gara sarebbe assai breve, anche quando la potenza dell'invasione marittima si limitasse a 2 corpi d'esercito. Ma queste colonne d'Ercole che si sono innalzate sulle rive del mare sono poi esse tanto solide che non possano crollare?

L'offensiva marittima non potrebbe essere fino dal principio della campagna superiore ai 100,000 uomini e minacciare di completa rovina il castello fantastico della nostra difesa? E se ciò fosse su chi ricadrebbe la colpa di avere radicata o di non avere scalzata una convinzione che potrebbe riuscire fatale? La potenzialità dell'invasione francese non essendo limitata che dalla capacità di trasporto del naviglio, è da questo che dobbiamo partire per apprezzarne l'entità, e svolgere opportunamente il nostro problema difensivo. Uno studio del materiale da trasporto francese farà seguito a queste considerazioni generali. Da quei calcoli apparirà evidente, che, ove la Francia voglia assumere il mare come linea di grande invasione, essendo anche quella per ora di minima resistenza, essa potrebbe portare (senza disturbo del suo commercio, avendo solo prese con preveggenza le opportune misure) l'offensiva marittima a circa di 4 corpi d'esercito sulle coste tirrene col naviglio di grossa portata, servendosi del piccolo naviglio per completare la linea d'invasione del littorale ligure.

È strana infatti la confusione che si è fatta circa le operazioni di sbarco che la Francia potrebbe tentare sulle costa ligure o tirrena. Si è supposto che la Francia per le sue operazioni di sbarco a Vado

e Savona avrebbe impiegato il grosso naviglio. Perchè? Essa avrà invece tutto il vantaggio ad impiegarvi un naviglio minuto, il quale sarà durante tutta la campagna destinato a mantenere e favorire le comunicazioni per mare. Le condizioni del Mediterraneo in estate sono tali che, A. Doria lo diceva a Carlo V, i migliori suoi porti sono i mesi di luglio e di agosto. Se si tiene quindi conto del breve tragitto, della sicurezza militare dovuta alla vicinanza di Tolone ed alla sorveglianza della flotta potente, si comprenderà di leggeri come torni utile alla Francia impiegare sulla costa ligure il suo naviglio di piccolo tonnellaggio, operando con esso spedizioni spicciolate e minute, non essendovi necessità di agire con forze ingenti sopra una costa, il possesso della quale non può venire a lungo contrastato.

Ritengo quindi che le operazioni di sbarco con materiale leggero, tenuto conto della distanza minore di 100 miglia che separa Vado da Villafranca e da Nizza (le quali sarebbero le basi d'operazione del piccolo naviglio) serbando Tolone e Marsiglia a base delle grandi spedizioni, sono le più utili, le più omogenee alla natura delle operazioni spicciolate, quelle che troverebbero favore nel pubblico essendo esse nella tradizione marittima francese. Infatti la spedizione dei Normanni sotto Guglielmo il conquistatore, quella ideata dal Direttorio e da Napoleone I contro l'Irlanda e l'Inghilterra si compirono o dovevano compiersi con materiale minuto; e la spedizione d'Algeri fu in grande parte completata con barche di 25 a 30 tonnellate di carico. Le grandi imprese lasciano un'eredità di tradizione che non va perduta; divengono organiche e tendono a riprodursi come se in quelle si concretasse l'individualità nazionale.

Dietro queste considerazioni si può dividere il materiale da trasporto francese in tre classi di navi, cioè:

1° Navi di grande tonnellaggio, cioè vascelli, fregate, corvette, trasporti, avvisi..... superiori alle 1000 tonnellate di spostamento, ed i vapori mercantili superiori alle 300 tonnellate di carico per le spedizioni sulle coste tirrene;

2° Navi di piccolo tonnellaggio, cioè avvisi, cannoniere, rimorchiatori, ecc. inferiori alle 800 tonnellate di spostamento, ed i vapori di commercio inferiori alle 200 tonnellate di carico, destinati alle spedizioni sulla riviera di ponente;

3° Alcune navi da guerra, ed i vapori che hanno un tonnel-

laggio di carico compreso fra le 200 e 300 tonnellate che possono, secondo le evenienze, essere impiegati tanto nell'una quanto nell'altra spedizione.

Conosciuta la quantità totale delle navi da trasporto di cui dispone la Francia è necessario sottrarre da quella i *non valori*, cioè quelle navi che per ragione di commercio, per lontananza dal paese, per necessità di riparazioni, per impossibilità nautiche non possono comprendersi nel naviglio da trasporto per una operazione militare di sbarco. L'entità dei *non valori* dipende: 1° dalla data in cui si compie la spedizione relativamente a quella della dichiarazione di guerra, nel quale intervallo una quantità dei non valori può divenire impiegabile; 2° della preveggenza colla quale fu organizzata dal governo la spedizione marittima.

L'apprezzamento delle cause che modificano l'entità delle forze disponibili può essere vario; ma per certo non può oscillare fra limiti molto grandi per chi ha una conoscenza esatta delle cose di mare, e delle risorse di cui dispone un paese. Per coloro che non fossero in grado di formarsi un criterio pratico del coefficiente variabile dei non valori basti osservare che, in uno studio preventivo del nostro materiale da trasporto in base alle relazioni dei capitani e direzioni delle compagnie di vapori si sono portati i non valori alle cifre seguenti:

$^1/_3$ del numero totale, per la flotta militare utilizzabile nel trasporto, eccettuate quelle di battaglia,

$^1/_2$ del numero totale, pei vapori di commercio superiori alle 1000 tonnellate di carico,

$^1/_5$ del numero totale, pei vapori di commercio inferiori alle 1000 tonnellate, superiori alle 300 tonnellate di carico,

$^1/_4$ del numero totale, pei vapori inferiori alle 300 tonnellate di carico.

Benchè io riconosca che in una spedizione apprestata di lunga mano si potrebbe fare assegnamento anche sopra un maggior numero, pure, per non incorrere nella censura di avere esagerate le forze nemiche, mi sono limitato ad ammettere che, dopo 12 giorni a fare conto della dichiarazione di guerra, la Francia abbia disponibile per una spedizione, una forza relativamente assai inferiore a quella che venne da noi assunta nell' ordinamento preventivo di una spedizione marittima.

Debbo avvertire però che quando la spedizione dovesse avere luogo dopo un mese dall'apertura delle ostilità, e ne fosse stato impartito (anche per semplice minaccia onde costringerci a mantenere tre corpi d'esercito nella penisola) l'ordine preventivo alle compagnie marittime, il totale dei vapori di grosso tonnellaggio colle risorse immense di cui dispone la Francia, potrebbe essere portato pure oltre la metà del numero totale, da impiegarsi in una o due spedizioni successive a breve intervallo, della potenzialità di circa 150000 uomini, imbarcati sulla flotta mercantile e militare da trasporto. Col materiale di piccolo tonnellaggio potrebbe poi trasportare facilmente un corpo d'esercito, quando per i cavalli ed il grosso materiale volesse utilizzare una ventina di pontoni, facilmente riducibili da navi o fregate a vela, i quali si presterebbero a tutte le necessità marittime e militari del trasporto, e potrebbero, come io lo stimo conveniente, venire eziandio impiegati nella grande spedizione per l'imbarco di una parte o di tutta l'artiglieria divisionale, che sarà chiamata ad agire prontamente contro le truppe che si possono eventualmente trovare a contendere lo sbarco.

Io sono quindi riuscito a quella conclusione, cotanto contrastata, del colonnello Corsi, la quale faceva dire all'autore dell'opuscolo che ha per titolo: « *L'offesa e la difesa contro l'Austria e la Francia*, che l'ipotesi d'uno sbarco sulle spiaggie d'Italia disconosciuta troppo dagli uni, era portata dagli altri oltre ogni segno delle possibilità ed efficacia ».

Nessuno più di me desidera che il mio apprezzamento sulla potenzialità degli sbarchi possa essere erroneo; ma la convinzione, nella quale sono giunto dopo lungo esame della materia, mi consiglia di dare alle idee che esposi nel mio corso alla scuola di guerra uno sviluppo ed una diffusione maggiore, e giustifica la mia persistenza nel richiamare il sistema difensivo alle vere sue basi.

La difesa per linee interne tende ad accrescere la potenzialità delle invasioni nemiche; la difesa marittima tende invece ad eliminare le grandi invasioni strategiche. La prima diviene sempre più difficile col progredire delle operazioni di guerra nel teatro nordico; la seconda ci permette di utilizzare intere le nostre

forze contro l'invasione terrestre con tutta la speranza di trionfare; la prima si oppone ad una sola operazione di sbarco, la seconda invece compromette nelle loro basi di operazione tanto le grandi quanto le piccole invasioni, ed elimina la possibilità delle operazioni successive, che sono quelle appunto che più minacciano il sistema della nostra difesa.

Quale sia il migliore ed il più economico sistema di difesa marittima per impedire gli sbarchi, è questione estranea a questo mio scritto, inteso a dimostrare come il sistema di difesa per linee interne, se ci può essere imposto da una imperiosa necessità momentanea, non può divenire il sistema naturale della difesa nazionale, senza falsificare il problema, senza condurci a disastrosi rovesci.

L'invasione marittima, incontrastata sul mare, è altrettanto facile, possibile, probabile quanto il passaggio di una aperta frontiera; e potrebbe venire adottata dalla Francia e compiuta più facilmente che non il passaggio dell'Alpi; infatti un ufficiale superiore dell'esercito francese ha esattamente definita l'offensiva dicendo « Vous fortifiez les Alpes mais nous les « passerons pas ».

Le Alpi ed il mare sono funzioni reciproche. La linea di minima resistenza sarà sempre quella per la quale si volgerà la massima offensiva; è quindi nostro dovere, potendo, di chiudere al nemico quella delle due vie che più ci minaccia, e che ci è più facile ed economico di completamente sbarrare.

Il sistema per linee interne dà libero campo alle due invasioni, ne favorisce la potenzialità, spezza in due parti la nostra difesa e la nostra esistenza; è quindi un sistema che accettato per vero ci conduce a pericolose evenienze.

La difesa principale del paese può utilmente esser fatta, e deve farsi, sulla frontiera, sia questa montana o marittima, e non dobbiamo ridurci a quella per linee interne se non quando, divenuta quella impossibile, questa ci offra ancora il mezzo di rifarci dei rovesci toccati.

D. Bonamico
Tenente di vascello.

BREVI APPUNTI

INTORNO AD UN

TELEMETRO A DOPPIO SESTANTE

§ 1. Nei terreni ondulati o coperti da rigogliosa vegetazione è spesso impossibile il servirsi di telemetri che richiedono un segnale naturale (falso scopo) sul prolungamento della base e che non forniscono la distanza cercata se non quando l'angolo maggiore del triangolo determinato dalla base e dal punto oggettivo è retto o di pochi gradi differente dal retto.

Il telemetro che propongo è stato costrutto nell'intento di elimi nare, per quanto possibile, siffatto inconveniente e di raggiungere, all'uopo, nella determinazione delle piccole distanze tale precisione da renderlo atto anche alle operazioni topografiche.

Con esso la distanza cercata si determina, secondo il solito, mediante la soluzione parziale di un triangolo avente un vertice al punto oggettivo e gli altri due agli estremi di una base di lunghezza nota.

Dato, a cagion d'esempio, che si voglia determinare la distanza O B (Fig. 7ª) fra il punto B e l'oggettivo O, si stabilisce e si misura una base A B e quindi si trovano mediante il telemetro gli altri dati occorrenti per avere il valore del lato O B del triangolo A O B.

In tale triangolo si ha:

$$a = \frac{o \operatorname{sen} A}{\operatorname{sen} O} = \frac{o \cos (R - A)}{\operatorname{sen} O} \ (*)$$

e chiamando α l'angolo esterno M A O,

$$a = \frac{o \cos (R - A)}{\operatorname{sen} (\alpha - B)} (1).$$

In questa equazione (1), a rappresentando la distanza che si cerca ed o la base che si misura, il telemetro deve dunque fornire il valore di

$$\frac{\cos (R - A)}{\operatorname{sen} (\alpha - B)}.$$

§ 2. Nell'operare col telemetro viene applicata la seguente proprietà delle superficie riflettenti:

Se si hanno due specchi piani A e B (Fig. 5ª) non paralleli e se suppongonsi tagliati da un piano normale all'angolo diedro da essi formato, l'occhio di un osservatore situato in un punto qualunque V su tal piano, traguardando un punto O collocato pure sul piano medesimo, vedrà nel punto dello specchio A rasentato dalla visuale V, l'immagine di un punto F qualsiasi (per doppia riflessione).

Tale punto F giacerà pure nel piano sopradetto e l'angolo ω formato dal raggio incidente che parte da F colla visuale V O sarà doppio dell'angolo diedro α formato dagli specchi.

Infatti, insegnando l'ottica che il raggio incidente e il riflesso giacciono su uno stesso piano perpendicolare alla superficie riflettente e V O essendo su un piano normale allo specchio A, vi si troverà anche il punto F.

Essendo poi gli angoli d'incidenza eguali a quelli di riflessione si avrà:

$$0 = 2R - 2\beta$$
$$\varphi = 2R - 2\gamma.$$

(*) Chiamando R l'angolo retto.

Ma si ha pure

$$\omega = \varphi + \theta = 4\,R - 2(\beta + \gamma)$$

ed

$$\alpha = 2\,R - (\beta + \gamma).$$

Risulta quindi

$$\omega = 2\alpha.$$

§ 3. Le parti essenziali del *telemetro* sono:

1° Una coppia di sestanti a due specchi;

2° Due congegni per valutare il movimento angolare di ciascuna coppia di specchi;

3° Due cannocchiali di Galileo.

§ 4. La coppia di sestanti è costituita da quattro specchi A, B, C e D (Fig. 6ª) collegati rigidamente due a due (A con B e C con D) e situati normalmente sopra una piastra piana.

L'angolo che fanno tra loro gli specchi A e B è uguale a quello che fanno tra loro gli specchi C e D più novanta gradi. La coppia di specchi A e B può mutar posizione girando su un perno parallelo alla intersezione delle superficie riflettenti; così pure la coppia di specchi C e D.

Pel principio esposto nel § 2° la somma degli angoli ω e ω' sarà costantemente eguale a due retti; l'angolo misurato da un sestante sarà cioè supplementare di quello misurato dall'altro.

Prima di cominciare le operazioni pella determinazione di una distanza, gli specchi di ciascun sestante devono situarsi in modo che facciano tra loro un angolo di 45 gradi.

§ 5. Quanto ai congegni per la misura del movimento angolare impresso agli specchi è da notarsi quanto segue:

1° Tal movimento è calcolato a partire da una *posizione primitiva* nella quale i due angoli diedri fatti dagli specchi in ciascun sestante sono eguali ciascuno a 45 gradi;

2° Il movimento degli specchi A e B è indicato da un qua-

drante S (vedi la Fig. 3ª dell'annessa tavola) ed ha luogo per mezzo di una vite perpetua e di un arco di ruota dentata (*);

3° Il movimento degli specchi C e D viene indicato per mezzo di due quadranti (P e Q) (vedi la Figura testè citata) che forniscono il seno dell'arco descritto dagli specchi stessi allontanandosi dalla posizione primitiva, con cinque cifre decimali. Ha luogo per mezzo di una madrevite che spinge un'asta dalla quale i detti specchi sono sostenuti (vedi le figure 1ª e 2ª dell'annessa tavola). L'indice del quadrante Q segna i centomillesimi e i decimillesimi, quello del quadrante P i millesimi ed i centesimi. Se l'indice del primo quadrante corrisponde p. es. alla 29ª suddivisione e quello del secondo alla 87ª, il seno cercato sarà 0,08729;

4° Mettendo tutti gli indici a zero si riducono gli specchi a far tra loro in ciascun sestante un angolo di 45 gradi.

Corrispondentemente a ciascun sestante è collocato nella parte posteriore del telemetro un cannocchiale di Galileo. L'asse ottico di siffatti cannocchiali è parallelo all'asse dello strumento e giace nello stesso piano che il lato superiore degli specchi A e B.

Tutto il meccanismo del telemetro è sorretto da una piastra di ottone e protetto da un tubo a sezione ottagona lungo 17 centimetri e colla base di 5 centimetri quadrati circa. (Vedi le Figure dell'annessa tavola).

§ 6. La determinazione di una distanza con questo telemetro si può fare in tre modi cioè:

a) Traendo partito da un segnale naturale, analogamente a quanto si fa col telemetro Gautier;

b) Senza alcun segnale ausiliario, ma in tal caso determinando la posizione degli estremi della base per mezzo di due paline;

(*) Le suddivisioni del quadrante indicano quarti di grado. Si potrebbe con tutta facilità aver l'indicazione anche di frazioni di grado assai più piccole ma ciò complicherebbe lo strumento e sarebbe nella maggior parte dei casi superfluo.

L'arco descritto dagli specchi A e B (vedi Fig. 1ª a pag. 1) è uguale ad $\frac{R-A}{2}$. Per risolvere l'equazione (1) dovesi conoscere il coseno di R — A. Perciò è annessa al telemetro una tabella Y che dà tale coseno, quando sia noto l'arco, e dà anche il per cento da diminuirsi da un numero qualsiasi per avere un risultato equivalente a quello che si otterrebbe moltiplicandolo pel detto coseno. La tabella Y può anche essere incisa sulla faccia superiore del telemetro.

c) Valendosi di un regolo graduato analogamente a quanto si pratica coi telemetri Stubendorff e Pascwitz (Vedi *Giornale d'artiglieria* del 1872).

§ 7. Semprechè sia possibile trar partito da un segnale naturale che presenti le volute condizioni, converrà farlo, essendochè con questo mezzo si hanno le minori cause di errore (*).

In tal caso ponendo che il punto oggettivo sia O, il segnale naturale sia M e la distanza da trovarsi sia O B, si procede come segue: (vedi Fig. 7ª).

1° Si prende da B verso M una base B A la quale vien misurata colla maggiore diligenza possibile (**). Per aver buoni risultati occorre che tal base sia almeno il centesimo della distanza da determinarsi;

2° Si fa una prima stazione in A; si traguarda il punto M al disopra dello specchio B (sestante di destra) e si riducono a coincidere presso al lato superiore del detto specchio le immagini del punto M e dal punto O facendo muovere gli specchi A e B per mezzo del bottone L (vedi la Figura 4ª della tavola annessa) (***). In tal modo l'indice del quadrante S indicherà un angolo

$$= \frac{B - A}{2};$$

(*) Il segnale naturale deve essere molto distante, giacere approssimativamente nel piano del triangolo determinato dalla base e dall'oggettivo e presentare qualche parte distinta che si possa considerare come un punto, p. es. la cima d'un fumaiuolo, il vertice d'un tetto, ecc.

(**) La base si può misurare anche col mezzo dello stesso telemetro e ciò torna conveniente ogniqualvolta il terreno compreso fra i due estremi della base non sia piano oppure vogliasi dare alla base una considerevole lunghezza.

Per trovare, a cagion d'esempio, la distanza A B (Fig. 8ª), l'operatore che trovasi in A fa disporre un regolo B C trasversalmente a una palina posta in B e di modo che l'angolo B C A sia retto. Scieglie quindi un punto sussidiario Q' approssimativamente nel piano determinato dai punti A, B e C; fa coincidere nel modo indicato al n. 2 di questo paragrafo 7° (movendo il bottone L) il punto C col punto Q' e quindi, nel modo indicato al n. 3 del paragrafo medesimo (movendo il bottone R) fa coincidere il punto Q' col punto B. I quadranti P o Q indicheranno allora il seno di $^1/_2$ B A C e la distanza cercata A B sarà eguale a $\frac{^1/_2 \text{ A B}}{\text{sen } ^1/_2 \text{ B A C}}$.

Se B C non è minore di $\frac{\text{A B}}{30}$, si può ripromettersi un risultato esatto.

(***) Se il punto M fosse stato scelto a destra dell'osservatore, che da B guardasse verso O si adopererebbe invece il sestante di sinistra.

3° Si fa una seconda stazione in B badando di collocarsi esattamente sull'allineamento M A; si traguarda il punto M nel modo detto di sopra e si portano di nuovo a coincidere le immagini del punto M e del punto O, ma questa volta movendo gli specchi C e D mediante il bottone R;

4° Si legge sui quadranti P e Q il seno dell'arco descritto dagli specchi C e D (§ 5°). Si divide per esso la metà della base (*) e dal quoziente ottenuto si detrae il tanto per cento dato dalla tabella Y (§ 5°) corrispondentemente ai gradi indicati nel quadrante S. Il numero residuo rappresenterà la distanza cercata O B.

Pongasi a cagion d'esempio che siasi misurata una base di 25 metri, che il seno letto sui quadranti P e Q sia 0,02789 e che l'indice del quadrante S indichi 7°, 45'. La distanza cercata sarà di 432 metri

$$= \frac{12,5}{0,02789}$$

diminuito di 3,64 p. % (**).

§ 8. Nel secondo caso quando cioè non si può trar partito da un segnale naturale, si opera come segue:

1° Si stabilisce una base A B piantando una palina a ciascuno de' suoi estremi e si misura tal base come si è detto di sopra.

2° Si fa stazione in A appoggiando il telemetro sulla testa della palina (a tal uopo la palina ha un piuolo e il telemetro un foro corrispondentemente a ciascun sestante), si traguarda la som-

---

(*) Trattandosi di archi assai piccoli si può considerare il seno di quello descritto dagli specchi C e D come la metà di quello dell'arco doppio. E in tal caso si ha $OB = \frac{AB}{2 \operatorname{sen} \frac{1}{2} A O B} = \frac{\frac{1}{2} AB}{\operatorname{sen} \frac{1}{2} A O C}$ e nel nostro caso $\frac{12,5}{0,02789}$.

(**) Annessa ad ogni strumento si ha anche una tabella X che dà i valori di $\frac{1}{2 \operatorname{sen} O}$ corrispondenti ai numeri interi dal 10 al 100. Per avere la distanza si moltiplica la metà della base pel coefficente dato dalla tabella X e si detrae poi il tanto per cento dato dalla tabella Y. Nel caso nostro cercando nella tabella X il seno 0,02789 non lo troviamo. Troviamo bensì il seguente che ad esso più d'ogni altro si avvicina: 0,92778 a cui risponde il n. 18; moltiplicando 25 per 18 abbiano 450 da cui deducendo il 4 % (invece del 3,64) ci risulta la distanza di 433 metri.

mità della palina in B col sestante di sinistra e si muove il bottone L fino a tanto che la immagine del capo della palina coincida nello specchio A con quella del punto O.

3° Si fa una seconda stazione in B appoggiando il telemetro alla palina; si traguarda la palina in A col sestante di destra e si fanno coincidere le immagini della sommità della palina e del punto O nel modo indicato di sopra, movendo gli specchi C e D per mezzo del bottone R.

4° Si fanno le letture e si determina la distanza come fu detto al N° 4 del paragrafo precedente.

§ 9. Nel terzo caso, cioè quando si voglia far uso di un regolo graduato analogamente a quanto si fa coi telemetri Stubendorff e Paschwitz, si opera come segue (vedi Fig. 9ª):

1° Determinata la base A B, si pianta in A una palina al cui capo è annesso a cerniera il regolo graduato e si dispone questo nella direzione A C sul prolungamento di O A.

2° Si fa stazione in A mettendo il telemetro sopra la palina; si traguarda verso B col sestante di sinistra e si fanno coincidere il punto O e il capo della palina in B movendo gli specchi per mezzo di uno dei bottoni L ed R.

3° Si fa poi stazione in B mettendo il telemetro nel debito modo sopra la palina, si traguarda verso il regolo col sestante di destra e si fa da un assistente muovere uno scopo lungo il regolo fino a tanto che l'immagine di esso scopo coincida con quella del punto O presso il lato superiore dello specchio B.

4° Verificata la distanza A F dello scopo dal punto A e misurata la base A B, si avrà la distanza cercata con dividere il quadrato della base A B per la lunghezza A F.

Infatti per le operazioni eseguite i due triangoli A B F ed F O B sono simili e pertanto si ha:

$$O B : A B :: B F : A F \text{ donde } O B = \frac{A B \times B F}{A F}; \text{ ma } A B \times B F$$

in pratica non differisce mai sensibilmente da $A B^2$. Si può dunque ritenere $O B = \frac{A B^2}{A F}$. Del resto misurando F B invece di A B la seguente uguaglianza darebbe un risultato esatto : $O F = \frac{F B^2}{A F}$.

§ 10. Ammettendo che la misurazione della base venga fatta da un assistente mentre hanno luogo le altre operazioni e ammettendo che si abbiano alla mano le tabelle X e Y, pare che la determinazione di una distanza coi metodi accennati ai § 7° e 8° non debba richiedere più di 4 minuti di tempo.

Usando il metodo accennato nel § 9° si può fare l'operazione con pari brevità prendendo sempre una base d'una medesima lunghezza, il che permette di poter segnare le distanze sul regolo graduato.

§ 11. Il meccanismo del presente telemetro è semplice, solido e facilmente riparabile. Possono guastarsi alcune parti dello strumento senza che il medesimo diventi inservibile; e quand'anche i congegni pella misura del movimento angolare degli specchi fossero momentaneamente guasti, sarebbe sempre possibile ottenere lo scopo usando del metodo esposto nel § 9.

Le esperienze avrebbero dimostrato che la differenza tra il seno letto sui quadranti P e Q e quello dell'arco descritto dagli specchi, dietro il movimento del bottone R, non è mai maggiore di pochi centomillesimi. Gli errori che conseguono da tal differenza sono pertanto, dentro certi limiti, al tutto trascurabili, e la causa dei non buoni risultati che per avventura si avessero nella determinazione delle distanze dovrà ricercarsi, sempre quando lo strumento sia bene costrutto e in buone condizioni, solo nella inesattezza delle operazioni e della misurazione della base.

§ 12. Il telemetro a doppio sestante serve anche, all'occorrenza, come goniometro e in tal caso gli angoli si leggono sul quadrante S (vedi Fig. 3ª dell'annessa tavola). Ma bisogna usar qualche ripiego, non potendosi direttamente dedurre dal detto quadrante se non gli angoli compresi fra i 60 e i 120 gradi. Supponsi (Fig. 10ª) che l'operatore faccia stazione per es. in A e voglia trovare gli angoli che fanno tra loro le visuali dirette da A ai punti B, C, D ed E. L'angolo B A E si può determinare direttamente essendochè è compreso fra i 60 e i 120 gradi. Per determinare l'angolo B A C si sceglierà un punto sussidiario Q' in modo che la visuale A Q' faccia un angolo di circa 90° con una direzione A X intermedia tra A B ed A C. Facendo coincidere nel modo indicato al § 7 il punto B col punto Q' si leggerà sul qua-

drante Q la metà della differenza fra 90° e l'angolo B A Q′ e facendo poi coincidere il punto C col punto Q si troverà la metà della differenza fra 90° e B A C. Il doppio della somma di tali semidifferenze angolari sarà uguale all'angolo B A C. Analogamente si procede per misurare l'angolo C A D, scegliendo un altro punto sussidiario Q″; e così di seguito.

Nelle levate speditive non occorrerà quindi esser muniti di altri strumenti, se tali non vogliansi chiamare un semicerchio graduato, un doppio decimetro e gli altri oggetti che formano il solito corredo pel disegno topografico, bastando il telemetro a doppio sestante per determinare gli angoli e le distanze con sufficiente approssimazione.

§ 13. Lo strumento sommariamente descritto in questi appunti ammette ancora alcuni perfezionamenti, segnatamente nella parte ottica, dei quali già mi sono occupato. È tuttavia da notare che i medesimi sono, in genere, a scapito della semplicità e della piccolezza di volume.

Nelle mie esperienze io mi servii di uno strumento fatto costruire in una officina assai scarsa di mezzi, e ciò non ostante ho avuto risultati favorevolissimi con ciascuno dei metodi accennati nel § 6, massime quando mi valsi di una base non inferiore a un trentesimo della distanza. Tale rapporto fra la base e la distanza sarà, per avventura, trovato un po' troppo grande. Ma io debbo far notare che questo è appunto uno dei vantaggi del mio strumento di permetter l'uso di una base relativamente grande, giacchè essa si può scegliere su due grandi settori del terreno che circonda l'operatore e, di più, in terreno ondulato, potendosi farne la misurazione per mezzo dello strumento medesimo anzichè a passi, con catene metriche ecc. Quanto poi sia utile avere una base considerevole, può ciascuno desumerlo dall'annessa tabella Z, dalla quale appare p. es. che valendosi di una base lunga circa $^1/_{28}$ della distanza si può commettere anche uno sbaglio di 5 minuti primi senza che il conseguente errore nella determinazione della distanza superi la lunghezza della base medesima. Se si prende invece, a cagion d'esempio, la base uguale a circa $^1/_{100}$ della distanza, lo sbaglio di un solo minuto primo produce un errore considerevole.

E questo è vero per tutti i telemetri.

Nelle esperienze che feci io mi servii di un piccolo corredo composto di due leggeri cavalletti, ad uno dei quali era applicato il regolo graduato di cui è accennato nel § 8, e di una borsa di pelle con entro la catena metrica, le tabelle X, Y e Z, l'occorrente per scrivere e alcuni strumenti per le eventuali riparazioni e correzioni al telemetro. Il peso di tutto ciò, compreso quello del telemetro, si riduce a pochissimi chilogrammi e l'individuo che lo porta serve nel medesimo tempo da assistente.

Degli ulteriori particolari intorno alla costruzione ed all'uso del telemetro a doppio sestante discorrerò in altro scritto.

Intanto mi pare che anche solo da questi appunti rimanga stabilito:

1° Che nel mio telemetro sono, per così dire, eliminati gli errori di lettura dell'angolo opposto alla base;

2° Che esso si può adoperare pressochè in qualsiasi terreno;

3° Che esso può servire come goniometro per le levate speditive;

4° Che può adoperarsi come longimetro a mo' della stadia, vale a dire facendo una sola stazione, sempre quando abbiasi uno scopo di lunghezza nota da traguardare.

Tabella X.

S	C	S	C	S	C	S	C	S	C
0,05000	10	0,01724	29	0,01042	48	0,00746	67	0,00581	86
0,04545	11	0,01667	30	0,01020	49	0,00735	68	0,00574	37
0,04166	12	0,01613	31	0,01000	50	0,00724	69	0,00568	88
0,03846	13	0,01563	32	0,00980	51	0,00714	70	0,00562	89
0,03571	14	0,01515	33	0,00961	52	0,00704	71	0,00555	90
0,03333	14	0,01470	34	0,00943	53	0,00694	72	0,00549	91
0,03125	16	0,01429	35	0,00926	54	0,00685	73	0,00543	92
0,02941	17	0,01389	36	0,00909	55	0,00675	74	0,00537	93
0,02778	18	0,01351	37	0,00893	56	0,00666	75	0,00532	94
0,02632	19	0,01316	38	0,00877	57	0,00653	76	0,00527	95
0,02500	20	0,01282	39	0,00862	58	0,00649	77	0,00521	96
0,02380	21	0,01253	40	0,00847	59	0,00641	78	0,00515	97
0,02270	22	0,01219	41	0,00833	60	0,00633	79	0,00510	98
0,02272	23	0,01190	42	0,00819	61	0,00626	80	0,00505	99
0,02080	24	0,01163	43	0,00806	62	0,00617	81	0,00500	100
0,02000	25	0,01136	44	0,00793	63	0,00609	82		
0,01923	26	0,01111	45	0,00781	64	0,00602	83		
0,01852	27	0,01087	46	0,00769	65	0,00595	84		
0,01786	28	0,01064	47	0,00757	66	0,00588	85		

NB. Le colonne *S* contengono i seni indicati nei quadranti *P* e *Q*, le colonne *C* contengono i corrispondenti coefficienti per cui moltiplicare la base.

Tabella Y.

A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1°,	0,06	6°,30′	2,60	8°,45′	4,60	11°,	7,28	13°,15′	10,52
2°,	0,24	6°,45′	2,76	9°,	4,90	11°,15′	7,61	13°,30′	10,90
3°,	0,55	7°,	2,98	9°,15′	5,10	11°,30′	7,95	13°,45′	11,30
4°,	0,98	7°,15′	3,18	6°,30′	5,45	11°,45′	8,30	14°,	11,71
5°,	1,50	7°,30′	3,41	9°,45′	5,70	12°,	8,65	14°,15′	12,12
5°,20′	1,80	7°,45′	3,64	10°,	6,03	12°,15′	9,	14°,30′	12,54
5°,45′	2,01	8°,	3,87	10°,15′	6,33	12°,30′	9,37		
6°,	2,20	8°,15′	4,12	10°,30′	6,64	12°,45′	9,75		
6°,15′	2,37	8°,30′	4,30	10°,45′	6,97	13°,12′	10,12		

NB. Le colonne *A* contengono i gradi segnati nel quadrante *S*; le colonne *B* indicano il per cento da togliere.

Tabella Z.

A	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*	*A*	*B*
0°,15′	229,2	0°,44′	78,1	1°,13′	47,1	1°,42′	33,7	2°,11′	26,2
0°,16′	214,9	0°,45′	76,4	1°,14′	46,5	1°,43′	33,4	2°,12′	26,
0°,17′	202,2	0°,46′	74,7	1°,15′	45,8	1°,44′	33,1	2°,13′	25,8
0°,18′	191,	0°,47′	73,1	1°,16′	45,2	1°,45′	32,7	2°,14′	25,7
0°,19′	180,9	0°,48′	71,6	1°,17′	44,6	1°,46′	32,4	2°,15′	25,5
0°,20′	171,9	0°,49′	70,1	1°,18′	44,1	1°,47′	32,1	2°,16′	25,3
0°,21′	163,7	0°,50′	68,8	1°,19′	43,5	1°,48′	31,8	2°,17′	25,1
0°,22′	156,3	0°,51′	67,4	1°,20′	43,	1°,49′	31,5	2°,18′	24,9
0°,23′	149,5	0°,52′	66,1	1°,21′	42,4	1°,50′	31,2	2°,19′	24,7
0°,24′	143,2	0°,53′	64,9	1°,22′	41,9	1°,51′	31,	2°,20′	24,5
0°,25′	137,5	0°,54′	63,7	1°,23′	41,4	1°,52′	30,7	2°,21′	24,4
0°,26′	132,2	0°,55′	62,5	1°,24′	40,9	1°,53′	30,4	2°,22′	24,2
0°,27′	127,3	0°,56′	61,4	1°,25′	40,4	1°,54′	30,2	2°,23′	24,
0°,28′	122,8	0°,57′	60,3	1°,26′	40,	1°,55′	29,9	2°,24′	23,9
0°,29′	118,6	0°,58′	59,3	1°,27′	39,5	1°,56′	29,6	2°,25′	23,7
0°,30′	114,6	0°,59′	58,3	1°,28′	39,1	1°,57′	29,4	2°,26′	23,5
0°,31′	110,9	1°, ′	57,3	1°,29′	38,6	1°,58′	29,1	2°,27′	23,4
0°,32′	107,4	1°,1′	56,4	1°,30′	38,2	1°,59′	28,9	2°,28′	23,2
0°,33′	104,2	1°,2′	55,4	1°,31′	37,8	2°,1′	28,6	2°,29′	23,1
0°,34′	101,1	1°,3′	54,6	1°,32′	37,4	2°,2′	28,4	2°,30′	23,
0°,35′	98,2	1°,4′	53,7	1°,33′	37,	2°,3′	28,2	2°,40′	21,5
0°,36′	95,5	1°,5′	52,9	1°,34′	36,6	2°,4′	28,	2°,50′	20,2
0°,37′	92,9	1°,6′	52,1	1°,35′	36,2	2°,5′	27,7	3°, ′	19,1
0°,38′	90,4	1°,7′	51,3	1°,36′	35,8	2°,6′	27,5	3°,15′	17,7
0°,39′	88,2	1°,8′	50,5	1°,37′	35,4	2°,7′	27,3	3°,30′	16,4
0°,40′	86,	1°,9′	49,8	1°,38′	35,1	2°,8′	27,1	3°,45′	15,3
0°,41′	83,8	1°,10′	49,1	1°,39′	34,7	2°,9′	26,9	4°, ′	14,3
0°,42′	81,8	1°,11′	48,4	1°,40′	34,4	2°,10′	26,7	4°,15′	13,4
0°,43′	79,9	1°,12′	47,7	1°,41′	34,	2°,11′	26,4	4°,30′	12,7

NB. Le colonne *A* danno l'angolo opposto alla base; le colonne *B* il coefficiente per cui moltiplicare la base.

CARLO BESTA

maggiore comandante l'8° battaglione alpino.

DELL'

ORDINAMENTO MILITARE

DELLE POPOLAZIONI ALPINE[1]

Nelle discussioni militari che ebbero luogo alla Camera dei deputati durante lo scorso mese di giugno, la questione dell'ordinamento delle truppe alpine venne trattata ampiamente dalla maggior parte degli oratori che vi presero parte.

Il tema dei loro discorsi non fu già la maggiore o minore utilità di queste truppe, ammessa da tutti come grandissima, e neppure la convenienza o non di dare ad esse un maggiore sviluppo. Tutti ammisero, benchè in diversa misura, la opportunità di allargare le basi di questa specialità del nostro esercito, la quale risponde alla specialità della nostra frontiera terrestre, costituita per intero dalla più gigantesca catena di montagne del continente europeo. E quelli i quali espressero l'avviso che al suo incremento convenisse mettere limiti non troppo larghi, vi furono indotti non già da poca fede nella importanza dei servigi che dalle truppe alpine possono essere prestati, ma dalla tema che accrescendone la forza se ne venga a scemare la qualità e contemporaneamente si depauperi sempre più di buoni elementi la rimanente fanteria dell'esercito. Non v' ha dubbio che tali obbiezioni siano di grandissimo peso; e finchè la questione sarà trattata nei termini nei quali fu posta sino ad ora, esse costituiranno un ostacolo insuperabile

(1) Sebbene la quistione dell'ordinamento delle truppe alpine sia or ora stata decisa dalla suprema autorità e sembri inutile tornarvi sopra, tuttavia pubblichiamo questo articolo, di cui non dividiamo interamente le idee, per rimanere fedeli al sistema inaugurato di lasciare ampia libertà di discussione nel campo scientifico accettando tutti gli scritti che, come questo, offrano garanzia di studio profondo e coscienzioso e sieno ricchi di utili dati o di interessanti notizie. *(Nota della Direzione).*

a che le truppe alpine raggiungano quello sviluppo che è nei desiderii di coloro, i quali sono del parere che nulla deve rimanere intentato acciò le Alpi diventino un ostacolo veramente poderoso alle invasioni avvenire.

Ma un altro elemento mi pare sia sul punto di introdursi nella questione, modificandone l'aspetto. Di questo nuovo elemento faceva cenno nello scorso giugno il colonnello Marselli allorchè, parlando alla Camera dei deputati, egli notava come convenisse lavorare per far salire a poco a poco a 400 mila uomini il nostro esercito di prima linea, essendochè l'attuale di 333 mila uomini è il più piccolo, così in termini assoluti come proporzionalmente alla popolazione, fra quelli dei grandi Stati europei. Se non erro questo concetto, che già da più anni è nella mente di coloro i quali conoscono le nostre condizioni militari ed il loro rapporto colle condizioni militari delle altre Potenze, sta per entrare nella mente della maggioranza degli Italiani. Le migliorate condizioni della finanza da una parte, e dall'altra l'esperienza che andiamo facendo, man mano che diventiamo adulti come nazione, della verità della massima che *le buone armi fanno la buona politica*, anche per quegli Stati i quali *non* aspirano che ad avere spacciata dinanzi la via allo svolgimento della loro attività pacifica, debbono concorrere a produrre, in un tempo più o meno breve, siffatto risultato. Allora soltanto la questione dell'ordinamento delle truppe alpine potrà essere definitivamente risolta in modo da soddisfare completamente alle esigenze della più efficace difesa del baluardo delle Alpi.

I.

Ragioni che consigliano l'introduzione di un completo ordinamento militare territoriale nelle regioni alpine. — Tutti sanno che per portare il nostro esercito di prima linea alla forza di 400 mila uomini sarà necessario accrescerne i quadri, costituendo nuove unità tattiche permanenti. Ciò posto, si può muovere il quesito se queste

nuove unità converrà meglio vengano costituite, come attualmente lo sono la maggior parte delle unità del nostro esercito, secondo il sistema nazionale, oppure secondo il sistema territoriale.

Quali vantaggi, in tesi astratta, offra sull'ordinamento nazionale l'ordinamento territoriale, così sotto il rispetto economico come sotto il rispetto della facilità di mobilitazione e sopratutto sotto quello del legame più intimo che da esso risulta fra l'esercito e la popolazione, non v'ha più nessuno che lo ignori; e se non tutte le Potenze europee hanno fino ad ora introdotto per intero nei loro eserciti il sistema territoriale, si è per considerazioni di opportunità e non per questioni di principii. Tutte però si sono più o meno avvicinate a questo sistema. Da noi la conservazione dell'ordinamento nazionale venne, ed a ragione, considerata come un mezzo efficace di fusione fra le varie popolazioni del Regno, da secoli divise politicamente non solo, ma separate eziandio da una tradizione di odii, di diffidenze e di rancori tramandataci dalle epoche nefaste delle lotte intestine e della dominazione straniera. Cionullameno anche da noi si fu costretti di introdurre, nella assegnazione delle reclute ai corpi, dei temperamenti, che, fino ad un certo segno, ponno essere considerati come un avviamento, sebben lontano, ad un sistema meno rigidamente nazionale e più affine al sistema territoriale. Coloro stessi i quali ora sarebbero più recisamente avversi alla adozione di un ordinamento militare territoriale non sconoscono che ogni giorno vanno felicemente scomparendo le cause di tale loro avversione; e non negano che verrà il giorno in cui si potrà introdurre questa radicale trasformazione con manifesto vantaggio delle istituzioni militari del nostro paese.

Ciò ammesso, non sarebbe forse cosa conveniente di fare, in occasione di un prossimo aumento di quadri dell'esercito, un primo passo in questo senso costituendo territorialmente le truppe di nuova formazione? Qualora un simile concetto prevalesse, non vi ha dubbio che molte ragioni militerebbero acciò questo primo passo venisse fatto appunto nelle Alpi. Ivi già da più anni venne in parte applicato il sistema territoriale nelle compagnie alpine, e ciò non solo senza che ne siano nati inconvenienti, ma raccogliendone anzi i frutti che tutti sanno; ivi quasi ovunque vive

una potente tradizione militare locale, la quale si è fatta rigogliosa per effetto della istituzione delle compagnie alpine e riceverebbe sempre maggiore incremento da una più larga applicazione del sistema territoriale; ivi, in ultimo, quella maggiore solidarietà, che dal sistema territoriale vien creata fra l'esercito e la popolazione, sarebbe di gran lunga più desiderabile e proficua che nel rimanente del territorio dello Stato, sia perchè quello sarà inevitabilmente uno dei teatri delle nostre lotte avvenire, sia perchè la natura montana del suolo vi dà al concorso delle popolazioni un valore, che in nessun modo esso potrebbe avere nella guerra di pianura. E ciò deve riuscire ancor più manifesto ad ognuno dopo che ai tanti esempi che si citarono fino ad ora della potenza di resistenza delle popolazioni di montagna, quando combattono sul proprio territorio, se ne è aggiunto uno nuovo e molto eloquente nella Bosnia e nella Erzegovina, ove il potente impero austriaco fu di recente costretto ad impiegare una parte considerevole delle sue forze militari per assoggettare due piccole provincie, che contano poco più di un milione di abitanti, divisi fra loro da vecchi e da recenti rancori e da diversa fede religiosa, esauriti da lotte continue che durano già da più anni e non ordinati militarmente da lunga mano ma insorti d'improvviso all'apparire dello straniero.

Soltanto un ordinamento militare territoriale applicato alla intera popolazione delle Alpi potrà procurare all'Italia il vantaggio di costringere l'invasore ad una prima fase di lotte aspre e sanguinose, quali sono quelle che si devono sostenere dagli eserciti contro le popolazioni in armi nelle regioni montane; giacchè con qualunque ordinamento che non sia assolutamente territoriale, allo scoppio delle ostilità una parte dei figli delle Alpi si troverà sparsa nei vari reggimenti dell' esercito, e nelle varie guarnigioni dell'Italia; e una parte anche maggiore di essi dovrà, per effetto del richiamo delle classi in congedo, abbandonare i suoi monti al momento appunto che starà per mettervi piede il nemico. Non v'ha chi non veda, che a questo modo il nostro paese si priva di uno dei suoi maggiori elementi di resistenza contro lo straniero, di una delle sue maggiori guarentigie d'indipendenza; imperocchè sarebbe assurdo, ed anche ingiusto, di pretendere dalle popolazioni alpine una guerra a coltello entro le loro balze quando si

fossero tagliati loro i nervi col sottrarne una gran parte dei giovani atti alle armi.

Il sistema attuale, che si potrebbe qualificare una applicazione incompleta del sistema territoriale, presenta certamente vantaggi sul sistema anteriore alla formazione delle compagnie alpine. Allora la popolazione militare delle Alpi veniva, all'atto della mobilitazione, sottratta per intero dalla zona montana di frontiera. A questo inconveniente però ora si ripara solo incompletamente, sottraendo dalle Alpi ancora più della metà della sua popolazione valida; mentre chi conosce le condizioni della nostra frontiera terrestre non esiterà ad ammettere, che, affinchè le Alpi costituiscano davvero un serio ostacolo alle invasioni, non solo sarà necessario potervi fare assegnamento sulla efficace cooperazione di tutti gli elementi di difesa che esse racchiudono, ma questi elementi dovranno ancora essere spalleggiati da truppe appartenenti al rimanente esercito.

Considerata sotto questo nuovo aspetto la questione, ci pare che perdano molto del loro valore le obbiezioni che furono messe innanzi per segnar limiti all'ampliamento delle basi su cui poggia l'ordinamento delle truppe alpine. Cessando esse di costituire corpi speciali per la scelta dei loro componenti, più non sarebbero causa di abbassamento del livello fisico ed intellettuale della rimanente fanteria; giacchè quésta, unitamente alle altre parti dell'esercito che continuerebbero ad essere reclutate secondo il sistema nazionale, racchiuderebbe tutti gli elementi somministrati dalla leva nell'intero territorio dello Stato, esclusa la zona alpina; e si troverebbe quindi in condizioni normali di reclutamento, cioè nelle condizioni su per giù in cui si verrebbe a trovare colla adozione generale dell'ordinamento territoriale.

Quanto poi alla obbiezione che coll'aumento della forza delle truppe alpine ne verrebbe a scapitare la qualità, a noi pare che essa non avrebbe più ragione di essere. Le attuali truppe alpine pel loro numero e pel loro modo di reclutamento rappresenteranno necessariamente nella guerra di montagna una aliquota di truppe scelte alle quali debbono essere assegnati incarichi speciali. Finchè si conserva loro questo carattere, può essere considerato non solo come inutile ma puranco come dannoso lo accrescerne la

forza. Ed infatti le operazioni speciali della guerra di montagna non richiedono quasi mai l'impiego di truppe numerose, ma richiedono quasi sempre per contro l'impiego di truppe dotate di speciali attitudini e costituite di uomini a tutta prova. È questo forse il caso in cui la formola *pochi ma buoni* trova la più evidente applicazione.

Ora, quando alle truppe alpine in genere venisse tolto il carattere di truppe scelte per dar loro quello di truppe reclutate territorialmente sull'intera popolazione della zona montana di frontiera, non si potrebbe forse conservare fra esse una aliquota di truppe scelte, le quali rappresentino fra gli alpini ciò che sono nel rimanente dell'esercito i bersaglieri? Come si vedrà nel seguito, l'applicazione del sistema territoriale all'intera popolazione alpina offrirebbe gli elementi per la costituzione di 100 compagnie permanenti di fanteria. Ora nella nostra attuale fanteria le truppe scelte, comprendendo in esse i bersaglieri e gli alpini computati nella forza di 36 compagnie di 250 uomini ciascuna, salgono all'incirca ad $^1/_5$ della forza totale; diguisachè, mantenendo la stessa proporzione nell'ordinamento territoriale dell'intera popolazione alpina si potrebbero avere 20 compagnie scelte. Se si tiene poi conto che nel reclutamento, oltre alla scelta pei bersaglieri e per gli alpini si fa pure quella per l'artiglieria, la cavalleria ed il genio, si giungerà alla conclusione, che, conservando nell'ordinamento delle popolazioni alpine la stessa proporzione di truppe scelte che nel rimanente dell'esercito, se ne potrebbero avere da 40 compagnie.

Ma, obbietterà forse il lettore, col costituire 40 compagnie scelte si ridurrà a poca cosa il valore morale e la solidità fisica delle rimanenti 60 compagnie, diguisachè andranno in parte perduti i vantaggi che si possono ricavare dal maggiore sviluppo dato alle truppe alpine.

Prima di tutto, si potrebbe rispondere a questa obbiezione che le 60 compagnie alpine non scelte si troverebbero, quanto a condizioni fisiche e morali, a livello per lo meno della rimanente fanteria dell'esercito, alla quale converrebbe pur ricorrere in maggiori proporzioni per sostenere la lotta entro la zona montana quando la forza delle truppe alpine non venisse accresciuta.

Ora, a pari condizioni fisiche e morali, quelle compagnie conserverebbero sempre una notevole superiorità per la guerra di mon-

tagna, sia perchè ad ogni modo sarebbero reclutate fra montanari, sia perchè sarebbero più rotte a quella guerra pel fatto, che durante la pace vi sarebbero state continuamente esercitate, sia, in ultimo, perchè nell'opporsi all'invasione entro le proprie balze, esse combatterebbero *pro aris et focis*, non figuratamente od almeno in modo indiretto come il rimanente dell'esercito reclutato su tutta la superficie dello Stato, ma nel modo più diretto ed evidente e con quell'accanimento che è tutto proprio del montanaro.

Però, chi bene osservi, non sarebbe necessario di stabilire questa separazione, che io pure credo non scevra di molti inconvenienti, fra compagnie alpine scelte e compagnie alpine non scelte.

Infatti, le attitudini che si richiedono in una truppa alpina scelta sono precisamente quelle che si acquistano praticando a lungo le alte regioni montane. Quivi differenze di temperatura grandissime da sopportare, quivi terreni di percorso straordinariamente difficile da superare, quivi precipitose balze in fondo alle quali convien fissere lo sguardo senza lasciarsi vincere dalle vertigini; ed una truppa alpina scelta deve per lo appunto raccogliere nelle sue file uomini capaci di resistere a quelle temperature, di percorrere quei terreni e di camminare senza turbarsi sull'orlo di quei precipizi. Or continuando ad assegnare, come si fa attualmente, a ciascuna compagnia alpina una zona speciale di reclutamento, le quali zone si restringerebbero necessariamente di estensione coll'aumento del numero delle compagnie, si verrebbero ad avere naturalmente delle compagnie reclutate nelle regioni di alte montagne ed altre reclutate nelle regioni intermedie ed altre nelle regioni di basse montagne. Così, senza creare distinzioni che potrebbero scemare il valore di talune di esse a vantaggio delle altre, si avrebbero compagnie più particolarmente adatte a ciascuna delle diverse gradazioni di servizio che si possono richiedere ad una truppa alpina.

È bensì vero, che anche nelle alte regioni si incontrano individui, che pure essendo atti al servizio militare, non hanno le peculiari condizioni richieste per far servizio in corpi di truppa specialmente destinati a compiere le più difficili operazioni di montagna. Ma questi individui costituiscono una eccezione; ed anche escludendoli dal far parte della compagnia reclutata nella rispettiva zona, si potrebbe, senza passarli ad altre compagnie, cosa questa che produrrebbe in

esse una sfavorevole impressione, ricavarne utili servizi coll'assegnarli, se dotati d'altronde di una considerevole robustezza fisica, all'artiglieria da montagna, la quale, per quanto leggera, avrà sempre una azione limitata alle zone meno elevate, o coll'assegnarli ad altri rami di servizio, che sarebbe indispensabile organizzare qualora si addivenisse ad un ordinamento territoriale della intera popolazione alpina.

A questo proposito torna conto di osservare, che i meno idonei al servizio della fanteria alpina sono, fra i montanari, quelli che esercitano nei maggiori centri di popolazione e nel fondo delle valli i mestieri di carrettiere, di muratore, di fabbro-ferraio, di falegname, di sarto, di calzolaio, di farmacista, di prestinaio ecc.; i quali, appunto per queste loro specialità, sono rispettivamente adatti od al servizio dell'artiglieria od ai servizi sedentari, come quelli della custodia dei locali, della manutenzione dei magazzini di vestiario e di approvigionamento, delle infermerie e simili.

Nell'accennare come, pel fatto del reclutamento delle singole compagnie in zone particolari di montagna, si verrebbe a costituire naturalmente una certa quantità di truppe più particolarmente appropriate alle operazioni che richiedono maggiore attitudine a vivere, a muovere ed a combattere nelle regioni più elevate, non credo già di avere indicato una soluzione sufficiente per tutti i casi che si possono presentare nella guerra di montagna. Nel seguito, parlando delle esercitazioni delle truppe alpine, indicherò in qual modo, a mio avviso, si potrebbe provvedere in ogni circostanza ai servizi più difficili, senza ricorrere alla formazione di compagnie a ciò particolarmente destinate.

Egli è evidente poi, che prevalendo il concetto di dare un ordinamento militare territoriale all'intera popolazione delle Alpi, dovrebbe essere abbandonato il sistema, introdotto da poco, di tenere permanentemente le truppe alpine sul piede di guerra. Questo sistema presenta senza dubbio dei vantaggi nello stato attuale dell'ordinamento delle truppe alpine, inquantochè, essendo esse ora poco numerose e reclutate su estese zone di montagna, anche adottando il sistema di mobilitarle nell'interno delle Alpi, al momento della mobilitazione potrebbero prodursi dei ritardi nel loro passaggio sul piede di guerra; ritardi dei quali l'avversario potrebbe avvantag-

giarsi pel fatto, che la loro forza sul piede di pace sarebbe assolutamente insufficiente per trattenerne l'avanzare. La cosa cambierebbe affatto di aspetto il giorno in cui, non già una parte soltanto della popolazione delle Alpi, ma questa intera popolazione fosse ascritta alle truppe alpine. Allora dovrebbero necessariamente avere quadri permanenti sufficienti per accogliere al momento della mobilitazione una buona parte dei richiamati dal congedo illimitato.

Essendo le unità tattiche alpine molto più numerose, le rispettive zone di reclutamento sarebbero, come già si è detto, meno estese; e se queste zone venissero costituite in altrettanti distretti di montagna, le operazioni della mobilitazione riuscirebbero di molto agevolate. D'altra parte, disponendosi di tutti gli elementi di 2ª categoria, alla quali è sperabile che per l'avvenire verrà sempre impartita una istruzione di qualche mese, la mobilitazione delle truppe alpine sarebbe anche assicurata contro il pericolo che l'emigrazione renda difficile il pronto loro passaggio dal piede di pace a quello di guerra.

S'aggiunga, che il sistema di formare cogli uomini richiamati dal congedo illimitato delle compagnie di 2ª linea al momento della mobilitazione, che è una conseguenza dell'avere le compagnie di 1ª linea permanentemente sul piede di guerra, offrirebbe poche guarentigie di solidità qualora i quadri ne fossero formati con elementi tratti dagli ufficiali della milizia della riserva e di complemento; mentre se si volessero formare con ufficiali in attività di servizio, il numero di essi che converrebbe sottrarre dai reggimenti di fanteria e di bersaglieri sarebbe così grande da lasciarvi dei vuoti troppo sensibili.

In ultimo si osservi, che assegnando alle truppe permanenti alpine l'intero contingente annuo reclutato nelle Alpi, si verrebbe ad avere permanentemente sotto le armi il *maximum* di truppe alpine possibile. Coll'adottare un sistema di mobilitazione che permetta di portare fin dal primo momento sulla frontiera minacciata tutte le truppe alpine sul piede di pace, facendole raggiungere successivamente dai richiamati dal congedo illimitato, si otterrebbe ad un tempo il vantaggio di presentare immediatamente all'invasore il *maximum* di truppe alpine che si possono aver disponibili in tempo di pace, e quello di poterne poi raddoppiare la forza in uno spazio

di tempo brevissimo, senza ricorrere a nuove formazioni, almeno per quanto riguarda gli elementi ascritti all'esercito in 1ª linea.

II.

Forza dei contingenti di 1ª e di 2ª categoria corrispondenti alle regioni montane di frontiera. — Per rendersi conto dei risultati che si otterrebbero col dare un completo ordinamento militare territoriale alle nostre popolazioni alpine, è necessario stabilir prima quale sia la popolazione del nostro versante delle Alpi e quale la forza dei contingenti di 1ª e di 2ª categoria ad essi corrispondenti.

Questi dati vennero riuniti nella tabella che segue. Essi furono desunti dall'ultimo censimento della popolazione, operato nel 1871-72, e dalle relazioni del generale Torre sulle leve dei nati nel 1854, nel 1855 e nel 1856,

La cifra della popolazione alpina di ciascun distretto per le provincie venete e di ciascun circondario per le provincie lombarde, piemontesi e liguri si è ricavata sommando la popolazione dei singoli comuni ad essi appartenenti, i quali giacciono in montagna.

Fra i circondari assegnati al reclutamento delle truppe alpine si è compreso quello di Acqui di preferenza ad altri più orientali, il cui territorio presenta un carattere più decisamente montano; e ciò perchè esso si stende precisamente a cavallo di una delle principali vie d'invasione, quella che dalla rada di Vado mette capo ad Alessandria.

Nelle relazioni del generale Torre i contingenti di 1ª e di 2ª categoria non essendo indicati per comuni ma bensì per circondari, e per quanto riguarda il Veneto, per provincie, si è ricavata l'aliquota di tali contingenti corrispondente alla zona montana, prendendone una parte proporzionale alla popolazione alpina di ciascun circondario e di ciascuna provincia veneta.

Con questo nuovo mezzo si è ottenuto una approssimazione che può essere considerata sufficiente. Si è poi fatta la media dei risultati delle leve sui nati nel 1854, 1855, 1856, allo scopo di ottenere delle cifre per quanto possibile indipendenti dalle oscillazioni alle quali sono soggetti i contingenti annui di leva.

Provincie	Circondari o distretti	Popolazione alpina di ciascun circondario o distretto in base al censimento 1871-1872	Inscritti arruolati di 1ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55 56	Inscritti arruolati di 2ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56
Udine	Ampezzo	10,674		
	Cividale	8,396		
	Gemona	8,289		
	Maniago	12,180		
	Moggio	12,690		
	Sacile	11,930		
	S. Pietro al Natisone	14,051		
	Spilimbergo	16,313		
	Tarcento	14,858		
	Tolmezzo	32,882		
	Totale	142,263	282	269
Belluno	Agordo	23,086		
	Auronzo	18,138		
	Belluno	46,297		
	Feltre	37,939		
	Fonzasco	19,737		
	Longarone	11,369		
	Pieve di Cadore	18,716		
	Totale	175,282	445	435
Treviso	Asolo	24,911		
	Montebelluna	4,605		
	Valdobbiadene	15,193		
	Vittorio	30,473		
	Conegliano	8,697		
	Totale	83,879	174	125
Vicenza	Arzignano	17,942		
	Schio	27,170		
	Thiene	9,520		
	Marostica	13,398		
	Bassano	15,969		
	Asiago	21,364		
	Valdagno	26,436		
	Totale	131,796	245	288

Provincie	Circondari o distretti	Popolazione alpina di ciascun circondario o distretto in base al censimento 1871-1872	Inscritti arruolati di 1ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56	Inscritti arruolati di 2ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56
Verona . . .	Verona	8,751		
	Bardolino.	8,932		
	S. Pietro Incariano	9,697		
	Caprino	12,107		
	Tregnagno	13,754		
	Totale . . .	53,241	103	110
Brescia. . .	Breno	55,305	144	78
	Salò	59,080	135	77
	Brescia	88,612	183	99
	Totale . . .	202,997	462	254
Bergamo . .	Bergamo	115,278	273	235
	Clusone	52,162	127	61
	Totale . . .	167,440	400	296.
Como . . .	Lecco.	50,998	132	95
	Como.	77,110	198	101
	Varese	114,900	293	188
	Totale . . .	243,008	623	384
Sondrio . .	Sondrio	111,241	247	56
Novara. . .	Novara	11,324	26	22
	Pallanza	65,647	156	115
	Domodossola . . .	34,719	76	45
	Varallo.	32,475	70	34
	Biella	92,064	185	149
	Totale . . .	236,329	513	365
Torino . . .	Aosta.	81,260	137	12
	Ivrea.	78,824	199	164
	Torino	50,838	105	98
	Pinerolo	72,147	181	105
	Susa	86,419	215	134
	Totale . . .	369,488	837	513

Provincie	Circondari o distretti	Popolazione alpina di ciascun circondario o distretto in base al censimento 1871-72	Inscritti arruolati di 1ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1851-55-56	Inscritti arruolati di 2ª categoria corrispondenti alla popolazione alpina in base ai risultati delle leve sui nati nel 1854-55-56
Cuneo . . .	Cuneo	110,501	287	332
	Mondovì	93,016	246	206
	Saluzzo.	85,676	214	97
	Totale . . .	289,193	747	635
Porto Maur.	Porto Maurizio . .	61,517	108	40
	S. Remo	65,536	150	99
	Totale . . .	127,053	258	139
Genova . .	Albenga	55,791	104	26
	Savona	94,019	205	52
	Totale . . .	149,810	309	78
Alessandria.	Acqui	97,260	252	247
	Totale generale . . .	2,580,280	5897	4194

III.

Unità tattiche permanenti e di milizia mobile che occorrerebbero per inquadrare l'intero contingente alpino. — Il contingente annuo di 1ª categoria reclutato fra le popolazioni delle Alpi essendo di 5897 uomini, se si applicano ad esso le riduzioni date dall'esperienza, si hanno per le varie classi alpine di 1ª categoria le forze seguenti:

1ª	classe	5520
2ª	id.	5244
3ª	id.	5034
4ª	id.	4883
5ª	id.	4785
6ª	id.	4689
7ª	id.	4595
8ª	id.	4503
9ª	id.	4413
10ª	id.	4325
11ª	id.	4239
12ª	id.	4154
	Totale	56384 (1).

Prescindendo per ora dalle maggiori perdite che per effetto della emigrazione si verificherebbero nelle classi in congedo al momento della mobilitazione, fatto questo che si prenderà più tardi ad esame, sarebbero pertanto 56.384 uomini di 1ª categoria pei quali si dovrebbero costituire i quadri di 1ª linea, nonchè preparare gli elementi per la costituzione dei corrispondenti quadri di milizia mobile.

Qualora si volesse provvedere con questa forza, oltre che alla fanteria alpina, anche all'artiglieria da montagna nelle proporzioni tatticamente desiderabili, sarebbero necessarie per inquadrarla 100 compagnie permanenti, 100 compagnie di milizia mobile, corrispondenti ciascuna ad una compagnia permanente, e 15 batterie da montagna.

Destinando annualmente 5000 reclute alla fanteria alpina, cioè 50 per ciascuna compagnia permanente, queste compagnie avrebbero sul piede di pace, dedotte le perdite, una forza di 135 uomini provenienti dalla leva. Le 12 classi di 1ª categoria darebbero poi per la fanteria alpina una forza totale di 47,806 uomini provenienti dalla leva, i quali ripartiti egualmente nelle 100 compagnie permanenti e nelle 100 di milizia mobile darebbero per ciascuna compagnia una forza di 240 uomini, che salirebbe a 250 aggiungendovi gli elementi costituenti i quadri.

(1) Alle varie classi vennero applicate le seguenti riduzioni date dall'esperienza: 1ª: 6,4 %; 2ª: 5 %; 3ª: 4 %; 4ª: 3 %; 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª, 12ª: 2 %.

Provvisto a questo modo al reclutamento della fanteria alpina, rimarrebbero 897 reclute di 1ª categoria da destinare, in parte, alle 15 batterie da montagna nella proporzione di 38 uomini per batteria. Ciascuna batteria verrebbe ad avere così sul piede di pace all'incirca 100 uomini provenienti dalla leva, e, comprese le classi di 1ª categoria in congedo, si avrebbero al momento della mobilitazione 5455 uomini d'artiglieria. Le batterie da montagna avendo sul piede di guerra una forza di 200 uomini, compresa la colonna delle munizioni, di questi 5455 uomini d'artiglieria ne basterebbero soli 3000 per la completa mobilitazione delle 15 batterie. I rimanenti 2455 potrebbero essere impiegati come sarà indicato nel seguito.

Rimarrebbero in ultimo disponibili 327 uomini del contingente annuo di 1ª categoria reclutato nelle Alpi. Questa latitudine, che da un lato sarebbe necessaria per assicurare il completo reclutamento delle compagnie e delle batterie nelle zone rispettivamente ad esse assegnate, permetterebbe inoltre di provvedere ai servizi sedentari, quali la custodia dei locali e dei magazzini di mobilitazione, il servizio sanitario, i panifici e simili, con uomini scelti fra i meno idonei al servizio alpino attivo. Queste truppe sedentarie alpine, le quali corrisponderebbero alle truppe distrettuali ed alle truppe sanitarie del rimanente dell'esercito, risulterebbero sul piede di pace della forza di 874 uomini, e sul piede di guerra di 3123. Piuttosto che formarne delle unità speciali pare sarebbe conveniente, in vista del sistema di mobilitazione che si esporrà nel seguito, di ripartire in parti uguali questi uomini fra le varie compagnie alpine e le varie batterie da montagna, le quali così ne avrebbero in tempo di pace da 7 ad 8 per ciascuna.

IV.

Truppe alpine di complemento e di presidio. — Come si rileva dalla tabella data di sopra, il contingente annuo alpino di 2ª categoria sarebbe di 4194 uomini. Le 9 classi di 2ª categoria, depurate dalle perdite, presenterebbero pertanto le forze seguenti:

1ª	classe	3937
2ª	id.	3740
3ª	id.	3590
4ª	id.	3482
5ª	id.	3412
6ª	id.	3344
7ª	id.	3277
8ª	id.	3211
9ª	id.	3147
	Totale . . .	31140

Questi 31,140 uomini di 2ª categoria costituirebbero l'elemento di complemento della fanteria alpina. Se essi fossero sottoposti ad una istruzione di tre mesi, come, da quanto pare, verrà praticato in avvenire per tutta la 2ª categoria, una parte di essi potrebbe fin dal primo momento delle ostilità completare le compagnie di milizia mobile, qualora si verificasse il fatto, che in causa della emigrazione non fosse possibile portarle al completo con elementi di 1ª categoria. Il rimanente degli uomini di 2ª categoria potrebbe essere destinato a formare truppe di presidio dei forti di sbarramento. A questo modo sarebbero rese per intero disponibili le truppe attive alpine, mentre gli elementi destinati a completarle sarebbero tenuti a loro portata in modo da poterne colmare prontamente i vuoti

Come elementi di complemento dell'artiglieria da montagna si avrebbero poi gli uomini eccedenti alla completa mobilitazione delle batterie, e che, come si è indicato, ascenderebbero a 2455. Con questi uomini, qualora pel fatto della emigrazione non dovessero venire interamente assegnati fin dal principio alle batterie, caso questo che pare poco probabile, si potrebbe, analogamente a quanto verrebbe praticato cogli elementi di complemento della fanteria, formare, almeno in parte, i presidii d'artiglieria dei forti di sbarramento.

Riassumendo le cifre sin qui esposte, coll'assegnare l'intero contingente di 1ª e di 2ª categoria delle regioni montane di frontiera alle truppe alpine, e col ripartire il personale nel modo accennato, queste truppe presenterebbero sul piede di guerra i seguenti effettivi:

Fanteria alpina attiva e di milizia mobile . .	47,806
Artiglieria da montagna	3,000
Totale truppe alpine attive . .	50,806
Fanteria alpina di complemento e di presidio .	31,140
Artiglieria di complemento e di presidio . .	2,455
Truppe sedentarie alpine	3,123
Totale truppe alpine di complemento, di presidio e sedentarie . . .	36,718
Totale generale	87,524 (1).

Queste cifre danno la sola forza proveniente dalla leva; alla quale converrebbe aggiungere la forza dei quadri per avere l'effettivo reale delle truppe alpine.

V.

Riparto territoriale delle truppe alpine. — Dopo avere così stabilito quale forza di truppe alpine sarebbe disponibile al momento della mobilitazione qualora si desse all'intera popolazione del nostro versante delle Alpi un ordinamento militare territoriale, passiamo ad esaminare in qual modo queste forze dovrebbero venir raggruppate in unità maggiori alle compagnie ed alle batterie da montagna. La nostra frontiera terrestre si divide naturalmente in tre grandi suddivisioni, corrispondenti ciascuna al territorio di uno dei tre Stati coi quali confiniamo. Nel riparto delle truppe alpine in grandi unità non si potrebbe prescindere da questa suddivisione, così dal punto di vista geografico-militare come dal punto di vista politico. Senonchè le suddivisioni corrispondenti alla frontiera austriaca ed alla frontiera francese essendo di gran lunga più estese di quella

(1) È degno di nota il fatto, che queste cifre concordano, specialmente per quanto riguarda le truppe attive, con quelle che fin dal 1872 il maggiore Perrucchetti esponeva, dopo averle ricavate con un metodo sommario, in un suo articolo pubblicato in questa *Rivista*, e nel quale egli metteva innanzi la stessa idea che ho preso a svolgere, prima ancora che venissero istituite le compagnie alpine.

corrispondente alla frontiera svizzera, a noi pare tornerebbe conveniente suddividerle a loro volta in due parti; dimodochè ne risulterebbe uno scompartimento territoriale delle truppe alpine in 5 Ispezioni, i cui limiti potrebbero essere segnati nel modo seguente:

1ª Ispezione — Dall'Isonzo al Lago di Garda.
2ª Id. — Dal Lago di Garda al Lago di Como.
3ª Id. — Dal Lago di Como a M.te Rosa.
4ª Id. — Dal M.te Rosa alle sorgenti del Tanaro.
5ª Id. — Dalle sorgenti del Tanaro al M.te Ermetta.

Nella seguente tabella vennero riuniti i dati relativi alla progettata circoscrizione territoriale alpina, nonchè quelli relativi alla forza dei contingenti annui di 1ª e di 2ª categoria corrispondenti a ciascuna Ispezione, al numero delle compagnie di fanteria e delle batterie da montagna che in base a tali contingenti vi si dovrebbero formare, ed al numero degli uomini di 1ª e di 2ª categoria che annualmente sarebbero eccedenti ai bisogni di reclutamento delle dette unità, e disponibili pei servizi sedentari.

Ispezioni	Circondari e distretti assegnati a ciascuna I
1ª Ispezione (Veneto)	Ampezzo, Cividale, Gemona, Maniago Sacile, S. Pietro al Natisone, Spi Tarcento, Tolmezzo, Agordo, Auro luno, Feltre, Fonzazo, Longarone, Cadore, Asolo, Montebelluna, Valdo Vittorio, Conegliano, Arzignano, Schi Marostica, Bassano, Asiago, Valda rona, Bardolino, S. Pietro Incariano Tregnago. . . . .
2ª Ispezione (Lombardia)	Salò, Breno, Brescia, Clusone, Berga drio, Lecco . . . . .
3ª Ispezione (Ticino)	Como, Varese, Domodossola, Pallanza Varallo, Biella . . . . .
4ª Ispezione (Piemonte)	Aosta, Ivrea, Torino, Pinerolo, Susa Cuneo. . . . .
5ª Ispezione (Liguria)	Mondovì, Porto Maurizio, S. Remo, Acqui, Savona . . . . .
	Totali

zione	Inscritti arruolati di 1ª categoria in ciascuna Ispezione	Inscritti arruolati di 2ª categoria in ciascuna Ispezione	Numero delle compagnie di fanteria alpina di ciascuna Ispezione	Numero delle batterie da montagna di ciascuna Ispezione alpina	Inscritti arruolati di 1ª categoria eccedenti il reclutamento annuo della fanteria alpina e delle batt. da montagna
loggio,					
lbergo,					
, Bel-					
eve di					
iadene,					
Thiene,					
. Ve-					
aprino,					
. . .	1249	1227	21	3	85
, Son-					
. . .	1241	701	21	3	77
Novara,					
. . .	1004	654	17	3	40
aluzzo,					
. . .	1338	942	23	3	74
lbenga,					
. . .	1065	670	18	3	51
. . .	5897	4194	100	15	327

Le compagnie di fanteria di ciascuna Ispezione dovrebbero poi essere raggruppate, come lo sono le compagnie alpine attualmente esistenti, in battaglioni di forza non inferiore a 3 compagnie e non superiore a 5, ed i battaglioni a loro volta in Riparti di più battaglioni. La tabella che segue indica come, a mio avviso, potrebbe essere stabilita la circoscrizione territoriale delle varie Ispezioni in riparti, ed il numero di compagnie e di battaglioni che dovrebbe corrispondere a ciascuno di questi ultimi. I Riparti vengono qui indicati con nomi di località esistenti nel territorio di ciascuno di essi; nomi coi quali mi pare sarebbe conveniente venissero designati:

Ispezioni e Riparti	Circondari e distretti assegnati a ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 1ª categoria di ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 2ª categoria di ciascun Riparto	N° delle compagnie di ciascun Riparto	N° dei battaglioni di ciascun Riparto
1ª Ispezione					
Riparto dell'Isonzo	Ampezzo, Cividale, Gemona, Maniago, Moggio, Sacile, S. Pietro al Natisone, Spilimbergo, Tarcento, Tolmezzo.	282	269	5	1
Riparto della Piave	Belluno, Agordo, Auronzo, Feltre Fonzazo, Longarone, Pieve di Cadore, Asolo, Montebelluna, Valdobbiadene, Vittorio, Conegliano	619	560	10	2
Riparto dell'Adige	Arzignano, Schio, Thiene, Marostica, Bassano, Asiago, Valdagno, Verona, Bardolino, S. Pietro Incariano, Caprino, Tregnago.	348	398	6	2
	Totali della 1ª Ispezione .	1249	1227	21	5
2ª Ispezione					
Riparto del Tonale	Salò, Breno, Brescia. . . .	462	254	8	2
Riparto dell'Iseo	Clusone, Bergamo	400	296	7	2
Riparto dello Stelvio	Sondrio, Lecco.	379	151	6	2
	Totali della 2ª Ispezione .	1241	701	21	6

Ispezioni e Riparti	Circondari e distretti assegnati a ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 1ª categoria di ciascun Riparto	Inscritti arruolati di 2ª categoria di ciascun Riparto	N° delle compagnie di ciascun Riparto	N° dei battaglioni di ciascun Riparto
3ª Ispezione					
Riparto del Gottardo	Como, Varese	491	289	8	2
Riparto del Sempione	Domodossola, Pallanza, Novara, Varallo, Biella	513	365	9	2
	Totali della 3ª Ispezione. .	1004	654	17	4
4ª Ispezione					
Riparto della valle d'Aosta	Aosta, Ivrea	336	176	6	2
Riparto delle Alpi Cozie	Torino, Pinerolo, Susa . . .	504	337	8	2
Riparto delle Alpi marittime	Saluzzo, Cuneo.	504	429	9	2
	Totali della 4ª Ispezione .	1338	942	23	6
5ª Ispezione					
Riparto del Tanaro	Mondovì, Porto Maurizio, San Remo, Albenga.	608	371	10	2
Riparto della Bormida	Acqui, Savona.	457	299	8	2
	Totali della 5ª Ispezione .	1065	670	18	4
	Totali generali	5897	4194	100	25

Quanto alle batterie da montagna, essendovene 3 per ciascuna Ispezione, la loro formazione in unità maggiori sarebbe naturalmente indicata in cinque brigate di tre batterie, corrispondenti alle cinque ispezioni. Queste brigate dovrebbero essere riunite amministrativamente e per l'indirizzo tecnico dell'istruzione in un solo reggimento.

Riassumendo il sin qui esposto, a mio avviso, essendo dato un ordinamento militare territoriale dell'intera popolazione del nostro versante delle Alpi, le truppe alpine vorrebbero essere raggruppate in cinque Ispezioni, corrispondenti alle cinque grandi zone in cui questo versante si suddivide così sotto il rispetto geografico e politico come sotto il rispetto militare. Le Ispezioni non comprenderebbero esattamente lo stesso numero di unità tattiche, dipendendo questo necessariamente dalla forza dei contingenti annui di leva somministrati dal territorio assegnato a ciascuna di esse. La disparità non sarebbe però grandissima, variando la forza delle Ispezioni da 17 a 23 compagnie permanenti di fanteria ed altrettante di milizia mobile ed essendo eguale in ciascuna di esse il numero delle batterie da montagna. Le ispezioni sarebbero poi a loro volta suddivise in Riparti, fra i quali verrebbe scompartito il loro territorio, e questi Riparti in battaglioni, i quali comprenderebbero un certo numero di compagnie, variabile da 3 a 5 a seconda delle necessità locali. Questo per quanto riguarda la fanteria.

Per quanto riguarda l'artiglieria da montagna, le batterie di ciascuna Ispezione formerebbero una brigata, la quale dipenderebbe dall'ispettore allo stesso modo che le brigate distaccate del reggimento d'artiglieria di campagna dipendono dai comandanti delle divisioni, mentre per tutto il resto sarebbero sotto la dipendenza di uno speciale comando di reggimento.

Spogliando le due ultime tabelle di tutti i dati che hanno servito di base per stabilire lo scompartimento delle truppe alpine fra le varie Ispezioni ed i vari Riparti, questo scompartimento risulterebbe come segue:

Ispezioni	Riparti	Battaglioni permanenti	Compagnie permanenti	battaglioni di milizia mobile	Compagnie di milizia mobile	Batterie
1ª Ispezione (Veneto)	Riparto dell'Isonzo	1	5	1	5	»
	Riparto della Piave	2	10	2	10	»
	Riparto dell'Adige	2	6	2	6	»
	Totale della 1ª Ispezione	5	21	5	21	3
2ª Ispezione (Lombardia)	Riparto del Tonale	2	8	2	8	»
	Riparto dell'Iseo	2	7	2	7	»
	Riparto dello Stelvio	2	6	2	6	»
	Totale della 2ª Ispezione	6	21	6	21	3
3ª Ispezione (Ticino)	Riparto del Gottardo	2	8	2	8	»
	Riparto del Sempione	2	9	2	9	»
	Totale della 3ª Ispezione	4	17	4	17	3
4ª Ispezione (Piemonte)	Riparto della valle d'Aosta	2	6	2	6	»
	Riparto delle Alpi Cozie	2	8	2	8	»
	Riparto delle Alpi marittime	2	9	2	9	»
	Totale della 4ª Ispezione	6	23	6	23	3
5ª Ispezione (Liguria)	Riparto del Tanaro	2	10	2	10	»
	Riparto della Bormida	2	8	2	8	»
	Totale della 5ª Ispezione	4	18	4	18	3
	Totale generale	25	100	25	100	15

VI.

Quadri, attribuzioni, dislocazioni ed esercitazioni. — Può essere messo in discussione se al disopra delle Ispezioni alpine non sarebbe conveniente istituire una Ispezione generale, con attribuzioni analoghe a quelle dei comandanti dei corpi d'armata. L'istitu-

zione di una simile ispezione generale presenterebbe certamente il vantaggio di creare una maggiore uniformità di concetti nelle truppe alpine; ma essa farebbe nascere, a mio avviso, l'inconveniente di isolarle troppo dal rimanente dell'esercito. Appunto perchè costituite su basi diverse da quelle delle altre truppe, sarebbe necessario creare fra di loro degli stretti legami per mezzo di una comune dipendenza dai comandanti dei corpi d'armata più vicini, le cui truppe dovrebbero necessariamente in caso di guerra essere destinate per le prime a spalleggiarle, sia penetrando nell'interno della zona montana, sia costituendo le riserve incaricate di contrastare lo sbocco alle colonne nemiche, che fossero riuscite a sopraffare la difesa in taluna delle valli alpine.

A ciò s'aggiunga, che se il territorio alpino venisse sottratto alla giurisdizione dei comandi dei corpi d'armata di frontiera, questi comandi non potrebbero attendere, come fanno attualmente, allo studio del corrispondente tratto di essa; di guisa che andrebbe perduto il vantaggio di avere, allo scoppio delle ostilità, ufficiali generali di grado elevato e stati maggiori già formati, che siano in condizione di dirigere fino dal primo momento con perfetta cognizione di causa le operazioni della difesa.

Prevalendo il concetto di sottoporre le Ispezioni alpine ai comandi dei corpi d'armata più vicini, la 1ª Ispezione dovrebbe, secondo l'attuale circoscrizione militare del regno, far parte del III corpo d'armata (Verona); la 2ª e la 3ª Ispezione dovrebbero far parte del II corpo d'armata (Milano); la 4ª del I corpo d'armata (Torino); la 5ª del IV corpo d'armata (Piacenza).

Gli ispettori alpini, col grado di maggiore generale, dovrebbero avere le attribuzioni di generali di divisione nel rispettivo territorio. Le truppe alpine, durante la stagione invernale, dovrebbero, come è naturale, dipendere pel servizio territoriale dai comandi di divisione nel cui territorio sarebbero collocate le loro sedi invernali, rimanendo però subordinate, per tutto il resto, ai rispettivi ispettori. Gli studi del territorio sarebbero diretti da questi, seguendo però le direttive loro assegnate dai comandanti dei corpi di armata.

A capo delle truppe alpine di ciascun Riparto, dovrebbe essere posto un colonnello, col titolo di comandante di Riparto. Egli fun-

zionerebbe amministrativamente e disciplinarmente come un comandante di reggimento e come comandante superiore dei distretti. Sotto la sua dipendenza sarebbero i magazzini di mobilitazione delle truppe alpine, i quali dovrebbero essere disposti nell'interno della zona montana in guisa da prestarsi alla maggior rapidità di mobilitazione.

Oltre a queste attribuzioni, incomberebbe ai comandanti dei Riparti di sorvegliare, sotto la direzione degli ispettori, gli studi del territorio fatti dagli ufficiali delle truppe da loro dipendenti. All'epoca delle esercitazioni per Riparto essi prenderebbero il comando diretto dei battaglioni da loro dipendenti, per farli manovrare in base alle direttive emanate dagli ispettori. Durante il periodo invernale essi dirigerebbero in ultimo le conferenze degli ufficiali e le istruzioni delle truppe del Riparto, le quali dovrebbero essere riunite per intero in una sola sede.

Secondo lo scompartimento di sopra proposto, da ciascun comando di Riparto dipenderebbero in massima due battaglioni permanenti e due di milizia mobile. Il solo Riparto dell'Isonzo farebbe eccezione a questa regola, comprendendo esso soltanto 1 battaglione permanente ed 1 battaglione di milizia mobile. In questo Riparto il comandante del battaglione permanente, col grado di tenente colonnello, potrebbe funzionare contemporaneamente da comandante di Riparto.

I comandanti dei battaglioni alpini permanenti avrebbero, sotto gli ordini del rispettivo comandante di Riparto, le stesse attribuzioni che hanno attualmente.

I comandanti delle compagnie permanenti alpine avrebbero essi pure le stesse attribuzioni che hanno attualmente, alle quali andrebbero unite quelle di comandante di distretto per la rispettiva zona di reclutamento. Ad ogni compagnia verrebbe perciò destinato, come già si è esposto antecedentemente, un certo numero di uomini assegnati al servizio sedentario. Ciascuna compagnia avrebbe, come ora, una speciale sede estiva, non essendo però escluso il caso in cui due ed anche più compagnie abbiano la loro sede estiva nella stessa località. A queste sedi estive corrisponderebbero in massima i magazzini di mobilitazione delle compagnie. Agli ufficiali di esse verrebbe specialmente assegnato, come attualmente si pratica, lo

studio di una data zona di territorio, la quale corrisponderebbe in massima alla loro zona di reclutamento. Le compagnie eseguirebbero isolatamente, come ora, frequenti escursioni, per fare acquistare ai capitani ed agli ufficiali tutti quella abitudine ad operare di propria iniziativa, che è condizione indispensabile per l'utile impiego delle truppe alpine.

Alle esercitazioni per Riparto, alle quali interverebbero annualmente tutti i battaglioni, dovrebbero concorrere le batterie da montagna, e talvolta anche un certo numero di battaglioni di fanteria di linea e di bersaglieri, nonchè qualche batteria da campagna. In questo caso, le esercitazioni sarebbero dirette, a seconda della forza che vi prenderebbe parte, sia dai comandanti dei Riparti, sia dagli ispettori e sia da altri generali del corrispondente corpo d'armata. Potrebbero anche essere alle volte destinati a dirigere tali esercitazioni i capi di altre Ispezioni alpine, allo scopo di fare acquistare ad essi una esatta conoscenza dei tratti della frontiera nei quali, in caso di guerra, potrebbero essere chiamati ad assumere un comando.

Dovrebbe poi essere stabilito precedentemente in qual modo, nelle varie ipotesi di guerra con una delle potenze confinanti, verrebbero raggruppate sulla frontiera minacciata le truppe alpine delle altre frontiere. In base a questo raggruppamento, ciascuna compagnia permanente alpina destinerebbe annualmente un ufficiale a prendere parte alle esercitazioni dei Riparti delle altre frontiere nei cui territori essa potrebbe essere chiamata ad operare. Questo ufficiale, oltre al prendere parte alle esercitazioni, dovrebbe anche mettersi al corrente degli studi fatti dagli ufficiali del Riparto al quale sarebbe temporaneamente aggregato, in modo da poterne dare partecipazione agli altri ufficiali della propria compagnia e del proprio battaglione. Così, in un breve periodo di anni, tutti gli ufficiali delle truppe alpine, oltre al conoscere il territorio del proprio Riparto, verrebbero ad avere una sufficiente conoscenza del terreno sul quale potrebbero essere chiamati ad operare in caso di guerra sulle altre frontiere.

Per supplire poi alla mancanza di truppe alpine scelte, sarebbe necessario ricorrere, durante le esercitazioni, al sistema di formare per battaglione ed anche per compagnia, ogni qual volta se ne faccia

sentire il bisogno, dei plotoni di *corridori* (per servirmi di un appellativo messo innanzi dal generale Dufour per indicare a un dipresso la stessa idea) formati cogli uomini più specialmente adatti a superare grandi ostacoli ed a percorrere rapidamente grandi distanze. Questi plotoni di corridori non dovrebbero assolutamente avere una formazione stabile; essi anzi dovrebbero venir sciolti non appena adempiuto il mandato speciale pel quale sarebbero stati temporariamente formati. Un sistema analogo a questo venne seguito con molto frutto nelle guerre alpine degli scorsi secoli così dai Piemontesi come dai Francesi, i quali solevano formare distaccamenti di uomini scelti, cui davano il nome di *volontari*, per compiere quelle operazioni che altrimenti non si sarebbero potute intraprendere o per lo meno condurre a termine colla necessaria prontezza.

Acciò la milizia mobile alpina possa riuscire veramente utile, sarebbe conveniente che i suoi quadri fossero costituiti con elementi capaci di darle tutta la solidità desiderabile. Infatti la milizia mobile alpina non si potrebbe considerare, come la rimanente milizia mobile, quale truppa di 2ª linea, destinata a presidiare le piazze, a custodire le comunicazioni alle spalle dell'esercito ed a formare soltanto eccezionalmente e nel seguito grosse unità tattiche da essere impiegate nella guerra attiva. Essa dovrebbe invece schierarsi immediatamente allato alle truppe alpine di 1ª linea; e se a queste sarebbero naturalmente riservate le operazioni più difficili e più faticose in ragione della maggiore gioventù degli elementi di cui sarebbero composte, esse dovrebbero però fare sicuro assegnamento sull'appoggio delle loro corrispondenti truppe di milizia mobile fino dal primo iniziarsi delle ostilità.

L'unico mezzo per giungere ad un simile risultato sarebbe, a mio avviso, quello di costituire i quadri della milizia mobile alpina con ufficiali in servizio attivo, invece che con ufficiali della milizia e di complemento, i quali sarebbero in parte troppo avanti negli anni per poter sopportare le fatiche della guerra di montagna ed in parte troppo giovani ed inesperti per avere quella fermezza e quella ponderata iniziativa che in essa si richiedono.

A me pare che per ciò si potrebbe assegnare ai reggimenti di fanteria di linea un certo numero di ufficiali soprannumerari, i quali sa-

rebbero comandati annualmente a prender parte colle truppe alpine alle esercitazioni estive. Ciascuno di questi ufficiali dovrebbe essere comandato presso la compagnia permanente corrispondente alla compagnia di milizia mobile alla quale verrebbe assegnato in caso di mobilitazione. Essi potrebbero pure essere chiamati annualmente per alcuni giorni presso la sede invernale del rispettivo Riparto, allo scopo di assistere ad alcune conferenze relative allo speciale servizio delle truppe alpine. Tranne in questi periodi, i detti ufficiali dovrebbero prestare servizio ai propri reggimenti, riempiendo i vuoti che annualmente vi si producono per le licenze, per l'intervento alle scuole di ogni genere e simili, vuoti che molte volte riescono di non poco pregiudizio al buon andamento del servizio e del progresso dell'istruzione nei corpi.

A somiglianza dei Riparti di fanteria alpina, ciascuna brigata di artiglieria da montagna dovrebbe avere una comune sede invernale. Questa sede invernale dovrebbe corrispondere a quella di uno dei Riparti della rispettiva Ispezione, e ciò per dare agio agli ufficiali dell'artiglieria da montagna di prender parte in comune con quelli della fanteria alpina alle conferenze relative alla guerra di montagna ed al servizio alpino in genere. Ciascuna batteria avrebbe poi una sua speciale sede estiva.

Quanto è detto di sopra circa le attribuzioni dei comandanti di Riparto e dei comandanti di compagnia relativamente alla mobilitazione vale anche pei comandanti di brigata e di batteria da montagna. Così pure si dovrebbe applicare all'artiglieria da montagna la disposizione di comandare ufficiali a far servizio durante le esercitazioni estive presso batterie appartenenti ad altre Ispezioni.

Allo scopo di porre gli uomini dell'artiglieria da montagna, che fossero eccedenti al numero occorrente per portare le batterie al piede di guerra, in grado di disimpegnare il servizio dell'artiglieria dei forti di sbarramento, sarebbe indispensabile che ogni anno venisse in ciascuna batteria impartita l'istruzione dei pezzi che costituiscono l'armamento dei forti stessi. Per inquadrare gli uomini di artiglieria destinati al servizio dei forti di sbarramento dovrebbero poi, fin dal tempo di pace, essere designati ufficiali d'artiglieria da fortezza in servizio attivo.

In ultimo, per inquadrare gli uomini di 2ª categoria destinati a

formare le truppe di complemento e di presidio della fanteria alpina, dovrebbero essere destinati ufficiali di riserva, di milizia e di complemento.

VII.

Milizia territoriale alpina. — Se l'istituzione della milizia territoriale può riuscire utile, non solo pel servizio di pubblica sicurezza, ma eziandio contro il nemico, si è specialmente nelle piazze da guerra e nell'interno delle zone montane. Sarebbe perciò un grave errore quello di trascurare questo elemento di difesa nella sistemazione dell'ordinamento militare della popolazione alpina. I servizi che dalla milizia territoriale possono essere prestati sono di varia natura. Gli uomini ad essa appartenenti possono essere impiegati:

1° A provvedere al servizio di corrispondenza per mezzo di pedoni attraverso le zone non percorribili da uomini a cavallo, e per mezzo di uomini montati attraverso le zone che possono essere percorse in questo modo, sarebbe forse conveniente di formare per tale servizio e con elementi della milizia territoriale dei distaccamenti di alpini a cavallo, a somiglianza degli squadroni di bersaglieri nazionali a cavallo che l'Austria ha organizzato nel Tirolo e pei quali non esiste in tempo di pace che un solo quadro complessivo di 2 ufficiali, 30 sottufficiali e soldati e 24 cavalli.

Di questi distaccamenti se ne potrebbe formare uno per Ispezione, e gli uomini ad essi assegnati, i quali dovrebbero essere scelti fra quelli che trovano nel mestiere da essi esercitato una preparazione a questo servizio, potrebbero venire riuniti all'epoca delle esercitazioni di tiro della milizia territoriale, di cui parleremo nel seguito.

2° A trasportare a dorso viveri e munizioni pel servizio delle truppe operanti a grandi elevazioni ed in regioni non percorse da strade mulattiere, nonchè a formare sezioni permanenti di trasporto con bestie da soma requisite nella zona in cui si opera, e costituenti un vero *treno alpino*.

3° A concorrere alla costruzione di opere di fortificazione eventuale, la cui importanza è capitale nella guerra di montagna, nonchè a lavori di riattamento e distruzione di strade.

4° In ultimo a formare dei distaccamenti armati, aventi per iscopo di guardare quei punti i quali, benchè di importanza secondaria, non si potrebbero lasciare impunemente sguerniti; di fare dimostrazioni; di assicurare i fianchi e le spalle delle truppe operanti, e di completare i presidii dei forti di sbarramento, quando, per effetto della emigrazione, non siano a ciò sufficienti da principio le truppe alpine di complemento.

Impiegando a questo modo la milizia territoriale, essa potrebbe prestare importanti servizi, specialmente col rendere interamente disponibili per le operazioni attive le truppe di 1ª linea e la milizia mobile alpina. Ma perchè dal bel principio essa sia atta a ciò, sarebbe indispensabile che le venisse dato un serio ordinamento fin dal tempo di pace.

Ogni comandante di compagnia permanente alpina dovrebbe perciò tenere un registro degli uomini di milizia mobile territoriale appartenenti alla zona di reclutamento della compagnia. Tutti gli anni poi un ufficiale della compagnia dovrebbe percorrere, nella stagione a ciò più propizia, i vari mandamenti di questa zona, e passarvi in rassegna gli uomini della milizia mobile territoriale, unitamente agli uomini di 1ª e di 2ª categoria in congedo, prendendo nota degli assenti per causa di emigrazione, colla indicazione delle località in cui si trovano.

In occasione di queste rassegne annuali dovrebbe essere fatta la designazione degli uomini della milizia territoriale ai vari servizi sopra indicati, in base ad una ripartizione stabilita dal comandante del Riparto. In questa ripartizione gli uomini della milizia territoriale dovrebbero essere divisi nelle cinque categorie seguenti:

1ª Uomini destinati a far parte dei distaccamenti armati;

2ª Uomini destinati al servizio di corrispondenza a piedi;

3ª Uomini destinati al servizio di corrispondenza a cavallo;

4ª Uomini destinati al servizio dei trasporti a dorso;

5ª Uomini destinati al servizio dei trasporti con bestie da soma.

Tutti indistintamente gli uomini della milizia territoriale, a qualunque di queste categorie appartengano, potrebbero poi essere

impiegati nei lavori per riattamento e distruzione di strade e costruzione di fortificazioni eventuali.

Nella circostanza delle rassegne di cui si tratta, l'ufficiale rassegnatore ispezionerebbe le armi, le quali, in numero proporzionato alla forza del distaccamento armato che ciascun mandamento dovrebbe somministrare in caso di mobilitazione, sarebbero conservate nel capoluogo del mandamento stesso. Perciò l'ufficiale dovrebbe essere accompagnato da un armaiuolo, il quale, sotto la sua sorveglianza, visiterebbe le armi e ritornerebbe in seguito sul luogo per eseguire le necessarie riparazioni.

Per comandare la milizia territoriale nei vari servizi ad essa affidati verrebbero destinati gli ufficiali di riserva, di milizia e di complemento domiciliati nel territorio di ciascun Riparto alpino, nonchè i sottufficiali e caporali appartenenti alla milizia stessa. A completare poi questi quadri, qualora gli elementi sopra enunciati non fossero bastanti o non sufficientemente idonei, specialmente al servizio dei distaccamenti armati, converrebbe ricorrere ai reali carabinieri delle corrispondenti stazioni. Si potrebbe pure fare appello ai soci dei *Club alpini,* dando loro dei gradi nella milizia territoriale fin dal tempo di pace. Elementi utilissimi poi per inquadrare i distaccamenti armati della milizia territoriale alpina si avrebbero nel corpo delle guardie di dogana, i cui componenti dovrebbero essere ascritti per intero alla milizia territoriale delle rispettive vallate.

Alla milizia territoriale alpina dovrebbero essere dati dei distintivi, che potrebbero consistere in un cappello ed una *blouse,* simile a quella che vestiva la guardia nazionale dei comuni rurali. Questi capi di vestiario dovrebbero essere conservati nei capoluoghi di mandamento, insieme alle armi.

È cosa evidente che, acciò le popolazioni alpine siano atte ad opporre una valida resistenza all'invasione, è assolutamente indispensabile che non venga trascurato nessun mezzo per tener desto fra esse lo spirito militare e l'abitudine al maneggio delle armi. In condizioni meno progredite di civiltà, come quelle in cui vivevano per lo passato le nostre popolazioni alpine e quelle in cui vivono tuttora per la maggior parte le popolazioni della penisola balcanica, la necessità della difesa personale e l'esercizio della caccia, fanno sì che

le popolazioni montane conservano naturalmente quel carattere belligero che le fa capaci di compiere grandi cose sul proprio territorio. Nelle nostre Alpi questo risultato non si potrebbe oramai ottenere altrimenti che col dare un grande sviluppo alle esercitazioni popolari di tiro a segno. Abbandonata alla iniziativa individuale questa istituzione dei tiri a segno, anche se largamente sovvenzionata dal governo, potrebbe difficilmente prendere uno sviluppo sufficiente a raggiungere lo scopo. Noi crediamo pertanto che sarebbe indispensabile rendere obbligatorio l'intervento alle esercitazioni di tiro a segno degli uomini di 1ª e di 2ª categoria in congedo illimitato nonchè di quelli ascritti ai distaccamenti armati della milizia territoriale. Queste esercitazioni dovrebbero essere fatte annualmente, sotto la direzione degli ufficiali delle compagnie alpine, in uno o più punti della zona assegnata a ciascuna di esse, in modo che gli uomini chiamati a prendervi parte non fossero costretti a scostarsi di troppo dalle proprie abitazioni. Si potrebbero poi stabilire delle gare fra i migliori tiratori dei comuni appartenenti alla zona assegnata a ciascuna compagnia alpina, o, secondo i casi, a ciascun battaglione. Ai migliori tiratori, sia delle esercitazioni ordinarie sia di quelle di gara, dovrebbero essere assegnati dei premii e concessi dei distintivi. A questo modo si potrebbe far nascere nelle popolazioni alpine una emulazione, la quale, mantenuta nei voluti limiti, potrebbe riuscire di grandissimo vantaggio in caso di guerra. In occasione di queste esercitazioni annuali di tiro a segno potrebbe pure essere impartita agli uomini dei distaccamenti armati della milizia territoriale appartenenti alla 3ª categoria l'istruzione sui movimenti elementari del soldato e sul maneggio delle armi.

Così pure, come già si è accennato, dovrebbe essere in questa occasione impartita una breve istruzione agli uomini assegnati ai distaccamenti di alpini a cavallo, la quale verserebbe non già sulla equitazione, dovendo essere essi scelti fra gli uomini che per la loro professione hanno l'abitudine di cavalcare in montagna, come p. e. i mulattieri, i carbonai, i mugnai, ecc., ma sui loro doveri nel servizio di corrispondenza. Una analoga istruzione dovrebbe essere impartita agli uomini destinati al servizio di corrispondenza a piedi.

In questa guisa verrebbe bensì imposto alle popolazioni alpine un aggravio nella prestazione del servizio militare. Ma questo aggravio

sarebbe compensato sia dal fatto che il servizio militare esse lo presterebbero territorialmente, e quindi senza scostarsi, per buona parte dell'anno almeno, dalle proprie case, sia dal fatto che esse non concorrerebbero al reclutamento della cavalleria, il quale per la maggiore durata del servizio sotto le armi a cui detta arma è sottoposta in tempo di pace, costituisce un aggravio di gran lunga maggiore. Vi sarebbe per tal modo compenso, a tutto vantaggio delle popolazioni alpine.

(Continua).

V. E. Dabormida
maggiore nel 74° fanteria.

GLI STUDI GEOGRAFICO-MILITARI IN FRANCIA [1]

Géographie militaire. — France — 2° fascicolo — del capitano di stato maggiore G. Niox. — Parigi 1878.

Il secondo fascicolo degli studi strategici sulla Francia del capitano Niox, comprende i seguenti fronti difensivi:

Nord-est — o della frontiera tedesca;
Est — o della frontiera svizzera;
Delle Alpi — o della frontiera italiana.

Frontiera tedesca.

La frontiera franco-tedesca accompagna lo spartiacque fra l'Ill ed il Doubs, segue la cresta dei Vosgi fino al monte Donon; piega a nord-ovest, seguendo quasi il corso della Seille, lasciando alla Francia il cantone di Nomeny ed alla Germania Marsal e Château-Salins; taglia la Mosella a valle di Pagny-sur-Moselle, avviluppa, all'ovest, i campi di battaglia del 16 e del 18 agosto 1870, e, correndo direttamente al nord, tocca il confine del Luxembourg tra Longwy e Thionville.

La frontiera francese, da questo lato, ha così una larga breccia, dalla quale Parigi non è discosta che 60 leghe. Una retta che congiunga Mezières con Belfort, passa nelle posizioni di Verdun, Toul, Epinal, che rappresentano il fronte artificiale difensivo che la Francia prepara per proteggersi dagli attacchi tedeschi. È nella regione che giace al nord-est di tale linea, fino al Reno, che si raccoglieranno le masse tedesche

(1) Vedi dispensa di ottobre della *Rivista*.

per invadere la Francia; è in quella stessa regione che i Tedeschi dovranno combattere l'esercito francese che mirasse al Reno.

All'est della linea Mezières-Belfort, agli eserciti tedeschi vittoriosi, si presentano due obbiettivi: Parigi e Lione. — Due teatri d'operazione: quello che abbraccia le vallate della Senna e della Loira, e quello che comprende la valle del Rodano.

Il teatro d'operazione Senna-Loira, abbraccia due regioni distinte:

1° Quella compresa fra la Mosella ed il Reno;

2° Quella compresa fra la Mosella e Parigi.

1° Tutti i corsi d'acqua della prima regione sono tributari del Reno. — Gli ostacoli orografico-militari appartengono ai sistemi montani dei Vosgi, dell'Hunsrück e delle creste concentriche del bacino di Parigi.

All'analisi oro-idrografica della regione, il capitano Niox fa seguire alcune considerazioni strategiche, che sono la sintesi dell'analisi geografica.

Il Reno è la vera frontiera militare della Germania, la sua maggiore linea di difesa, la naturale barriera fra la razza latina e la tedesca; barriera che questa, *nell'interesse della pace del mondo*, avrebbe dovuto sempre rispettare. La Germania oggi accampa molto innanzi nel territorio francese, dove si prepara alla guerra ben più con iscopo offensivo che non difensivo.

L'attacco tedesco può seguire tre direzioni:

1° *Al nord dell'Eifel* (sistema montano) — per la linea Colonia-Aix-la-Chapelle-Nancy;

2° *Fra l'Hunsrück e l'Hardt* — per la linea Magonza-Nancy;

3° *Per la depressione dei Vosgi* — per la linea Strasbourg-Nancy.

I lavori di fortificazione eseguiti dopo il 1871 per sbarrare la *trouée* di Belfort, impediscono da quel lato l'offensiva tedesca.

Al nord dell'Eifel, i ponti delle ferrovie di Colonia, di Hamm, di Düsseldorf, di Rheinhausen, di Wesel, ed i pontoni a vapore di Ruhrort, permettono un rapido concentramento delle forze della Germania del nord tra Aix-la-Chapelle e Wenloo, minacciando il Belgio ed il nord della Francia. — Operazione che può essere condotta rapidamente e diventare pericolosissima alla Francia, girandone le principali difese.

Un attacco francese in quella direzione non è possibile senza l'alleanza belga-olandese, ed anche in questo caso sarà assai difficile prevenire il concentramento tedesco sulla sinistra del Reno e prevenirlo sulla Mosa.

I Tedeschi, padroni dell'Alsazia e della strada Strasburg-Nancy, pos-

sono adoprare simultaneamente le due linee d'operazioni convergenti dell'Hunsrüh-Hardt e della depressione di Saverne.

La principale linea di schieramento tedesco è tracciata dai punti di Thionville-Metz-Sarrebourg, alla quale s'arriva con *sette* linee ferroviarie:

1ª linea — *a doppio binario* — Mannheim-Sarrebrück-Metz;
2ª » — *a doppio binario* — Kehl-Strasbourg-Avricourt;
3ª » — *a un binario* — Colonia-Treri-Sarrebrück-Sarrebourg;
4ª » — *a un binario* — Coblenza-Bingen-Neuchirken;
5ª » — *a un binario* — Magonza-Alzey-Kaiserslautern;
6ª » — *a un binario* — Spira-Landau-Deux-Ponts;
7ª » — *a un binario* — Maxau - Weissbourg - Haguenau - Sarreguemines.

Tutte queste linee, alle quali sarà aggiunta un'ottava fra Coblenza e Thionville, sono collegate fra loro dalle *linee a doppio binario* che sono sulle due rive del Reno. — I Tedeschi hanno così una larga base al movimento logistico, sia nell'offensiva come nella difensiva, per il rifornimento degli elementi necessari all'azione.

In questa zona Metz ha grande valore offensivo per i Tedeschi come piazza-magazzino e deposito di materiale. — Nella difensiva, una vittoria francese fra Nancy ed Epinal permetterebbe di isolarla; ma l'offensiva francese sarebbe tosto arrestata dalla forte posizione che ha la destra a Couzarbruck, il centro a Sarrelouis e la sinistra a Sarreguemines, nella quale posizione la ferrovia dell'Eifel, quelle di Sarrebruck, quella da Strasburg a Biche, da Germersheim a Deux-Ponts, permetterebbero pronto arrivo di rinforzi.

Superata la Sarre sarebbe ancora assai difficile di avanzare su Magonza, senza essere prima padroni delle strade dell'Hardt ed avere occupata Berncastel, Trarbach e Zell sulla Mosella.

Fra i Vosgi ed il Reno, le operazioni militari sono subordinate a quelle del bacino della Mosella. — La valle è troppo ristretta per dare passo a grosse operazioni.

Si può penetrare nell'alta Alsazia sia per Belfort, sia per i colli meridionali dei Vosgi. E anche su questo tratto della frontiera, le linee ferroviarie tedesche permettono di portarvi rapidamente le truppe.

I Tedeschi, per le numerose vie ferrate che collegano la Lorena e la bassa Alsazia, possono dare grande unità alle operazioni svolgentisi in queste regioni. In tale manovra di collegamento acquistano grande importanza i punti di Kaiserslautern e di Pirmasens. — Esempi: campagne 1793-1795.

2° Il teatro d'operazione compreso fra la Mosella e Parigi può essere limitato all'ovest da una linea tirata fra Saint-Quentin-Parigi ed Orleans ed abbraccia grande parte del bacino geologico di Parigi.

L'analisi idrografica della regione conduce alla conseguenza che ciascuno dei corsi d'acqua che la percorrono può servire di linea di difesa contro un esercito che abbia superata la Mosa; e, più ancora, le loro valli aprono vie d'invasione convergenti su Parigi.

Orograficamente, fra la Mosella e Parigi, si svolgono concentricamente le cinque creste geologiche le quali non sono sempre un grande ostacolo militare. Di maggiore importanza la quinta e la prima.

La quinta cresta si svolge da Nuits-sous-Ravières, sull'Armançon; è tagliata dalla Mosa in vicinanza di Neufchâteau; si innalza nei poggi di riva destra della Mosa che dominano la pianura di Woëvre, prendendo il nome di Côte Lorraines. La Mosa la taglia una seconda volta tra Dun e Stenay, e la cresta prosegue accompagnando in parte le valli della Mosa e della Sormonne.

Fra la Mosa e l'Aire, l'Argonna, sebbene resa oggidì più praticabile, forma sempre un ostacolo di qualche valore. È però girabile. Ultimo ostacolo, in vicinanza di Parigi, è la *Falaise des Champagne*.

Nell'ordinamento difensivo della frontiera verso la Germania, la Francia si è proposta di limitare cogli ostacoli artificiali il numero degli sbocchi offensivi — creando non piazze di rifugio, ma perni di manovra. Le fortificazioni della frontiera vanno però considerate come raggruppate in centri parziali di difesa, ricordando lo scopo che si volle raggiungere. Allora sembra impossibile che il nemico possa oltrepassare la Mosa o la Mosella e portare la guerra nell'interno prima di essersi assicurate le comunicazioni ferroviarie, colla presa d'una delle piazze di sbarramento.

Al nord di Verdun l'offensiva tedesca sarebbe difficilissima a motivo della neutralità del Luxemburg e del Belgio. Il possesso del Luxemburg sarebbe quindi di grande importanza per i Tedeschi. Nel caso in cui un attacco si pronunciasse all'ovest di Thionville si vedrebbe rinnovare, su più grande scala, la manovra del 1792, ed il nemico cercherebbe di prendere alle spalle la difesa della Côtes Lorraines, come Blücher voleva girare quella dell'Argonna. Si richiede grande superiorità numerica.

Il concentramento tedesco facendosi fra Metz e Sarrebourg, la linea della Mosella sarebbe minacciata. Allora il triangolo montano compreso fra Donon, Epinal e Ballon d'Alsace, permetterebbe di prendere buona posizione di fianco. Bisognerebbe occupare fortemente i passi meridionali dei Vosgi.

Battuto l'esercito francese alla frontiera, si hanno tre direzioni di ritirata: al nord, su Parigi, sul Morvan. Nel 1870 i Tedeschi hanno sempre cercato di spingere i Francesi al nord; risultati: Metz, Sedan. La ritirata sul Morvan avrebbe scongiurato quei disastri.

Passata la Mosa, l'attacco può marciare su Parigi per la linea dell'Aisne, della Marna, della Senna. Volendo anche minacciare la media Loira è necessario marciare su Chaumont, Briare, Orléans.

La Falaise Champagne offre all'esercito operante buone posizioni difensive, alcune rinforzate da fortificazioni. Il triangolo La Fère-Soissons-Laon, colla posizione di Craonne, ha doppia azione militare: verso il nord e verso l'est. La difesa ne è fortemente preparata con una serie di opere che comandano le valli della Vesle, dell'Aisne, della Lette, della Serre; si collegano alla linea della Somme, e coprono l'importante stazione di Ferquier.

Un'offensiva su Parigi lungo la sinistra della Senna, obbligherebbe ad un lungo movimento di fianco che sarebbe pericoloso in presenza di un difensore attivo, padrone dei ponti sulla Senna e sulla Loira ed appoggiantesi ai due fiumi.

Il capitano Niox termina le sue considerazioni strategiche col confronto delle due campagne 1814 e 1870. Conchiude domandandosi se, avuto riguardo alle nuove difficoltà d'investimento di Parigi, il nemico vittorioso, in luogo di prendere la capitale come primo obbiettivo, non penserà prima a distruggere i centri di resistenza che si formerebbero naturalmente sulla Saône e sulla Loira: cioè fare una seconda campagna. Ricorda che nel 1814 il principe di Schwarzemberg proponeva appunto di dirigere la sua armata su Orléans, per occupare quel grande centro, ed assicurare il movimento d'investimento delle altre armate; ricorda che Napoleone, nel 1810, pensava di creare in Orleans la piazza-deposito della Francia.

Frontiera svizzera.

Dalla *trouée* di Belfort alla stretta del Rodano, a valle di Ginevra, la Francia confina colla Svizzera. Gli altipiani del Giura coprono in parte quella frontiera, la quale è anche protetta dalla neutralità della repubblica elvetica. Per attaccare la Francia da questo lato bisognerebbe violare tale neutralità, ed in simile caso l'esercito francese dovrebbe offensivamente prendere posizione oltre il Giura. Perciò il Niox collega lo studio delle condizioni generali strategiche della Svizzera collo studio particolare del teatro d'operazione del bacino della Saòna.

1° L'importanza militare della regione svizzera è provata dal fatto che i trattati del 1815 ne hanno creato uno Stato neutrale. Tale neutralità impedisce alla Francia di minacciare l'Italia per la linea del Sempione e la Germania per la linea del Danubio; ma è pure vantaggiosa alla Francia, perchè frapponendosi fra i due grandi Stati militari dell'Italia e della Germania, rende difficili le loro combinazioni strategiche che potrebbero riescire per essa assai dannose. Però nessuna comunicazione diretta esiste ancora fra queste due potenze; ma la ferrovia del Gottardo avrà per risultato di ravvicinare le distanze, di facilitare al commercio tedesco la via dell'Oriente e di mettere l'Italia in relazione colla Germania senza ricorrere alle linee francesi ed austriache.

Pianura svizzera è quella regione che è limitata al nord ed all'ovest dal Giura, al sud ed al sud-est dalle grandi Alpi, e che si stende dal lago di Ginevra a quello di Costanza. Ben popolata, percorsa da numerose strade, coperta da una rete ferroviaria che si fa sempre più completa, è il cuore della Svizzera. Il possesso di essa porta quello dell'intera regione: la padronanza delle grandi Alpi non vorrebbe dire avere quella della pianura, per difficoltà di movimenti, di spazio, di vettovaglie.

L'autore limita al Reno lo studio del teatro d'operazione della frontiera franco-svizzera. Il lago di Costanza, poi il Reno sino a Basilea, formano i limiti naturali della pianura svizzera, sono gli ostacoli geografici dei quali esamina l'influenza nelle operazioni militari, svolgendo una serie di considerazioni strategiche, sulla traccia data dall'Haymerle, nei suoi studi sulla importanza della Svizzera dal punto di vista delle sue relazioni colla frontiera francese del Giura.

Vi sono due ipotesi d'operazioni. La neutralità svizzera è minacciata dalla Germania e dall'Italia, e la Francia appoggia la Svizzera nella difesa del proprio paese; oppure l'armata svizzera, spalleggiata da quella tedesca ed italiana, si oppone ad un'offensiva francese.

Nel primo caso l'offensiva tedesca si pronuncierà su tutta la linea del Reno, dal lago di Costanza a Basilea: quella italiana, per il Sempione e S. Gottardo, o, per larghissimo giro, per lo Spulga e l'Engadina. Lo sbocco del Sempione si può sbarrare nel Vallese, quello del S. Gottardo nell'Alta Reuss; quelli dello Spulga e dell'Engadina nell'alto Reno. Poca minaccia da questo lato.

L'armata tedesca può passare il Reno a valle di Basilea e girare il Giura, ma ne sarebbero minacciate le comunicazioni da un esercito francese a Belfort. Quindi l'azione principale sarà fra Costanza e l'Aar.

La difesa, di fronte a siffatta condotta, può avere buon giuoco guardando i passaggi del Giura, appoggiando la sinistra a Brugg e la destra a Winterthur e Frauenfeld o raccogliendosi nelle posizioni di Zurigo.

Un'offensiva proveniente dall'Italia, non ha probabilità di dare la mano all'offensiva tedesca se non dopo che questa avrà ottenuti dei risultati. L'esercito franco-svizzero, respinto dalle posizioni Brugg-Zurigo, lascia all'invasore il mezzo di rimontare la pianura svizzera, e presentarsi minaccioso su tutti i punti della frontiera.

Nell'ipotesi d'un attacco francese, questo può, all'iniziarsi delle ostilità, prendere posizione sulla riva settentrionale del lago del Giura. La Sarine e l'Aar sono perciò le prime linee difensive della Svizzera, e Berna il luogo di radunata dell'esercito della repubblica. Una seconda linea difensiva gli è data dal fronte Lucerna-Aarburg; una terza da quello Brugg-Zurigo, dove certamente potrebbero arrivare i rinforzi tedeschi.

La posizione Brugg-Zurigo è quindi di grande importanza per la Svizzera, sia fronte alla Germania, come alla Francia.

2° Il teatro d'operazione della Saône, ha per limiti orografici i monti del Vivarais, del Lyonnais, del Beaujolais, del Charollais, del Mâconnais e della Costa d'Oro.

Non seguiremo l'autore nello studio minuto degli elementi oro-idrografici del teatro d'operazione e delle loro relazioni cogli altri ostacoli militari dell'est della Francia. Riassumeremo le condizioni strategiche.

Il fronte del Giura sarà difficilmente attaccabile se difeso da truppe sufficientemente numerose. D'altronde un'offensiva tedesca da questo lato non avrebbe che uno scopo secondario: girare Belfort, in vista d'un attacco contro il bacino della Saône ed il centro della Francia; dare la mano all'esercito italiano entrato in Savoia. In quest'ultimo caso Ginevra sarebbe l'obbiettivo comune, e su quel punto l'esercito francese potrebbe, con rapida mossa, prevenire gli alleati.

Ciò premesso la frontiera del Giura si scompone in tre sezioni: dal Rodano al colle di Fougne, dal colle di Fougne a S. Ursanne e da S. Ursanne al Ballon d'Alsace.

Il tratto Rodano-Colle di Fougne, non è terreno facile all'azione militare; vi sono i monti più alti e le poche strade percorrono anguste strette facilmente difendibili. Quello fra S. Ursanne e il Ballon d'Alsace, si può considerare al sicuro da un attacco di fronte: vi sono le fortificazioni di Belfort, di Montbéliard e di Limont. Quello fra S. Ursanne e Pontarlier, non presenta che tre passi naturali, seguiti dalle ferrovie:

Morteau-Les-Brents, Pontarlier-Neuchâtel per i Verrières e Pontarlier-Lausanne per Fougne. Più di venti strade ordinarie pongono in relazione i due versanti del Giura con tracciati a curve strette, pendenze ripide; sono intagliate nel fianco della montagna. All'eccezione dei forti di Foux e Larmont, questo tratto di frontiera non ha difesa.

Dietro l'ostacolo del Giura si stende come una vasta piazza d'armi, coperta all'est dal M.e Chaumont, al nord dai ciglioni della Dessoubre, al sud da quelli della Lone. La piazza di Besançon ne è il ridotto. Il centro della difesa mobile di questa parte della frontiera sarebbe al nodo stradale di Champagnale.

Il capitano Niox chiude le sue considerazioni strategiche coll'esame degli avvenimenti militari che si svolsero nel 1870 in questa regione — e giunge così allo studio del fronte delle Alpi.

Frontiera delle Alpi.

Il teatro di operazioni che corrisponde alla frontiera delle Alpi, si estende dal lago di Ginevra al Mediterraneo. Limite ovest il Rodano. Tre fronti secondari:

1° delle Alpi della Savoia;

2° delle Alpi del Delfinato;

3° delle Alpi di Provenza.

Il M.e Bianco è il punto comune di contatto della Francia-Svizzera-Italia. La frontiera franco-svizzera corre parallela al Rodano fino al lago di Ginevra; quella italiana segue quasi sempre lo spartiacque delle Alpi, fino alle sorgenti del Tinea, poi lascia all'Italia il bacino superiore e la parte inferiore della Roya; alla Francia dà il corso medio del fiume e la posizione di Saorgio.

Per istudiare le Alpi occidentali e per scoprirne la struttura, è necessario considerare i grandi massi che le formano. Quattro principali: *Monte Bianco, Vanoise, Grande Paradiso, Oisans, Monte Viso.* Insuperabili grande parte dell'anno per nevi e ghiaccio; separati da profonde depressioni nelle quali passano le vie di comunicazione fra i due versanti.

La più grande depressione è alla sorgente della Durance, dove il colle dell'Echelle non raggiunge 1800m, mentre le cime del vicino Pelvoux oltrepassano i 4000m. I passi praticabili al carreggio, compresi fra i 1800 e 2200m, non hanno neve per cinque mesi, dal maggio al settembre.

Tralasciamo l'analisi idrografica delle Alpi (V. carta al 600,000) ed entriamo nello studio dei fronti strategici.

1° *Fronte delle Alpi di Savoia.*

Suoi limiti: il Rodano ed il lago Lemanno al nord, la valle della Maurienne al sud. Sua scomposizione in due zone ben distinte: *zona alpina*, all'est della linea Saint-Maurice (Rodano)–Sixt (Giffre)–Sallanches (Arve)-colle di Mégère-valle d'Arly e valle d'Isère; *zona subalpina*, quella all'ovest della stessa linea.

Nella zona alpina vi sono due grandi massi: quello del *M. Bianco* e quello della *Vanoise*.

Il masso del *M. Bianco* è circoscritto a sud dal passo del *colle del Bonhomme*, tra Bourg-S. Maurice e Sallanches; al nord dalla strada, in parte mulattiera, del *Gran S. Bernardo* ed il colle *Ferret*, tra Martigny e Courmayeur; al sud-est dal *colle de la Seigne*, tra Courmayeur e Bourg-Saint Maurice.

Al Me Bianco s'attacca al nord un contrafforte difficilissimo che separa il Vallese dalla Savoia; forma, pel lago di Ginevra, la stretta di Saint-Gingholphe e non è attraversato che da qualche passaggio. Al sud-ovest del Me Bianco si prolunga una catena granitica che taglia il Doron, affluente dell'Arly, l'Isère e l'Arc e prende nome, fra Montmélian e Grenoble, di *Chaîne de Belledonne*.

Per masso di *Vanoise* s'intende l'insieme delle alte montagne che sono all'est di Moutiers e di Saint-Michel, tra la Tarantasia al nord, la Maurienne al sud. Il *colle del M. Iséran* lo separa all'est dal masso del *Grande Paradiso*. Più di venti cime oltrepassano i 3000^m^.

All'ovest di Moutiers, le montagne sono meno compatte, le creste corrono dal sud-est al nord-ovest lasciando qualche passaggio. *Moutiers* è il nodo dei passi che conducono alla Maurienne; principali Vanoise, les Encombres, la Madaleine.

La valle della Maurienne avviluppa al sud i monti della Vanoise. È di grande importanza per il passo del Cenisio.

La zona subalpina comprende quattro massi: *Drauses, Bornes, Beauges*, ed il gruppo della *Grande Chartreuse*.

Il masso dei Drauses è formato dall'insieme delle vallate dei Drauses che mettono nel lago di Ginevra, e dai monti fra il Rodano, il lago di Ginevra e l'Arve. Quello dei Bornes è circoscritto dall'Arve, l'Arly, lago d'Annecy ed il Fier. I Beauges, tra i laghi del Bourget e d'Annecy, formano una specie di altopiano d'un'altezza media di 900^m^ a 1000^m^, circondato da una cintura di roccie di 1500 e 2200^m^. Poche strade convergenti su Châtelard. Il masso della Grande Chartreuse è limitato

all'ovest dalla strada da Chambéry a Grenoble: negli altri lati, dal lago di Bourget e dall'Isère. Le creste, alcune delle quali passano 2000m, sono parallele alla parte del corso dell'Isère compreso fra Montmélian e Grenoble.

Il possesso delle Alpi della Savoia essendo necessario alla difesa del Vallese e della strada del Sempione, i trattati del 1815 avevano neutralizzato il Chablais ed il Faucigny, fino ad una linea tirata dal Monte Bianco per Ugine, Faverges, l'estremità meridionale del lago del Bourget e l'angolo del Rodano alla confluenza del Guiers. La Svizzera, in caso di guerra fra l'Italia e la Francia, ha diritto di occupare la zona neutralizzata. L'Italia pretendeva (dice Niox) che siffatta occupazione fosse un obbligo per la Svizzera alle minaccie di guerra; ma tale interpretazione non potè essere accettata, e la Svizzera si riserva il diritto di occuparla quando lo crederà opportuno.

2° *Fronte delle Alpi del Delfinato.*

Comprende le valli che dal Tabor fino all'Inciastraia aprono le comunicazioni che mettono su Grenoble; cioè le valli dell'alta Durance e suoi affluenti superiori, le vallate del Drac e quelle dei suoi affluenti.

Tra la valle della Maurienne da un lato, la Guisonne e la Romanche dall'altro, vi è una serie di creste con direzione nord-est–sud-ovest che si possono chiamare le *Alpi della Maurienne.*

Intermedie fra il masso di Vanoise e quello di Oisans, si scompongono in due parti ben distinte al colle del Galibier. All'est del Galibier la cima principale è il Tabor; all'ovest quella dei Trois-Ellions, della Aiguilles d'Arve; poi il masso dei Grandes Rousses, la Montagna des Sept-Lacs e la Chaîne de Belledonne.

Il masso dell'*Oisans* forma un ostacolo insuperabile: è circondato da un fosso formato dal Drac, Romanche, Guisanne e Durance. Al suo centro s'alza il Graud-Pelvoux dominato dalla Barre-des-Ecrins.

All'est del masso dell'Oisants, la cresta delle Alpi che serve di frontiera si sviluppa in una linea tortuosa, interrotta da numerose depressioni. In essa si trovano i migliori passaggi, fra i quali il Cenisio, il Monginevra e la Maddalena. Ma molti altri passaggi mulattieri si possono, coi mezzi di cui si dispone oggidì, ridurre in poco tempo praticabili e girare le difese permanenti erette per sbarrare i passi principali.

Il masso del *Viso* è compreso fra il colle della Croix al nord, e quello dell'Agnello al sud. È l'ultimo grande masso alpino.

Le considerazioni strategiche che tengono dietro all'esame di questi due fronti si possono riassumere così:

La frontiera delle Alpi minacciata, è verosimile che l'offensiva si pronunci contemporaneamente per la strada di Saint-Gingolphe, la Tarantasia, la Maurienne, il Monginevra, con obbiettivi principali: Ginevra, Chambéry, Grenoble ed obbiettivo definitivo Lione. La difesa del fronte della Savoia è quindi necessariamente collegata alla difesa del fronte del Delfinato. La situazione sarebbe analoga a quella in cui si trovò il maresciallo di Berwick nelle campagne dal 1709 al 1712.

Il nemico può proporsi, come si fece nel 1709, nel 1814 e 1815, di operare simultaneamente dalla frontiera delle Alpi e da quella del Giura. Allora deve impadronirsi di Ginevra per congiungere le due masse; coprire il fianco e neutralizzare l'azione dei corpi francesi che s'appoggierebbero alle fortificazioni della Maurienne, della Tarantasia, di Briançon e di Grenoble.

La difesa della Savoia riposa sull'occupazione delle valli e dei massi montani che la dominano. Esame delle operazioni del 1793-1814-1815. Attualmente, il sistema di difesa di quella regione è basato sulla costruzione di opere:

1° *Allo sbocco della Tarantasia*, vicinanza d'Albertville, per difendere la strada e la ferrovia in costruzione da Grenoble a Thonon, la strada di Beaufort, e sorvegliare quella che da Ugine va a Faverges.

2° *Allo sbocco della Maurienne*, vicinanze d'Aiton, per dominare la ferrovia della Maurienne, la valle dell'Isère, la strada dei Beauges, per Saint-Pierre-d'Albigny e la strada di Chambéry.

3° Più indietro da *Grenoble*, completata colla costruzione di forti a grandi distanze sulle creste dominanti le due rive dell'Isère: forti *Saint-Eymard* e del *Baurcet* sulla destra; forti *Mûrier* e dei *Quatre Seigneurs* sulla riva sinistra; forti di *Montavie* e di *Comboire*, al sud della città sulle due rive del Drac.

Nell'ipotesi di una difesa simultanea del fronte delle Alpi e di quello del Delfinato, cioè del fronte che corre dal Piccolo S. Bernardo all'Argentiera, la Francia può spalleggiare la sua azione difensiva col forte di *Lessillon* (Moncenisio) — la piazza di *Briançon* (Monginevra) — il forte di *Queyras* (colli d'Abriès — della Croix — dell'Agnello) ed il forte di *Tournoux* (colli di Longet ed Argentiera). In seconda linea, sulla Durance: *Montdauphin*, *Embrun;* sull'Ubaye, il forte *Sainte Vincent*.

Briançon è la piazza più importante del fronte delle Alpi del Delfinato. Situata sulla stessa frontiera di fronte al colle del Monginevra, vicino al colle dell'Echelle, a meno d'una giornata di marcia da Bardonecchia, ha un grandissimo valore offensivo e sarebbe il punto di

appoggio principale di un esercito francese che volesse penetrare in Italia.

Difensivamente, la fortezza è messa all'altezza delle esigenze della guerra moderna colla costruzione dei forti dell'*Infernet*, della *Croix de Bretagne* e della ridotta del *Godran*. Ma la piazza avrà tutto il suo valore strategico solo quando sarà costrutta la ferrovia della valle della Durance.

Il migliore insegnamento dato dalla storia per la difesa di questa frontiera è quello che risulta dallo studio delle campagne del 1709 e 1711 che l'autore esamina, e che noi consigliamo i nostri lettori di studiare nelle memorie stesse del Berwick.

3° *Fronte delle Alpi di Provenza.*

Partendo dal nodo dell'Inciastraia, la cresta principale delle Alpi si dirige al sud-est fino al colle di Tenda. Le altre catene si dirigono al sud, sud-ovest, ovest, formando un dedalo di montagne nude, separate da valli profonde e tortuose, con lunghe e frequenti strette.

La frontiera lascia all'Italia la più grande parte delle sorgenti dei torrenti che discendono dalla grande catena; ma questo svantaggio non è molto grave per il fatto che i sentieri che percorrono quella regione sono difficilissimi e sboccano in strette gole. Principali: Colle delle Barricate, della Fenètre, di Colla Lunga, di S. Anna, di Framamorta e della Cerise. Poi, nessun passaggio praticabile fino al colle di Tenda; quindi il masso del Clapier, col contrafforte fra Vesubia e Roya colle celebri posizioni dell'Authion, di Millefourches e di Saorgio. Più all'ovest le montagne di Lure, Vacluse e Luberon; al sud quelle di Sainte Victoire, la catena d'Estaque, la Sainte-Beaume. Sulle coste le montagne dei Maury e l'Esterel.

Gli obbiettivi che corrispondono al fronte della Provenza sono affatto diversi da quelli che si possono raggiungere dai fronti della Savoia e del Delfinato. Quella della Durance è la sola direzione possibile ad una armata e neppure in essa grandi spazi. Si raggiunge: Gap, Aix e dopo lunga marcia Marsiglia e Tolone.

L'attacco di Tolone ha parecchi precedenti storici; ma se ha suscitati allarmi, non fu mai coronato da successo.

E qui il Niox pone fine ai suoi studi sul fronte delle Alpi, chiudendoli colle considerazioni seguenti:

« Il nome del maresciallo Berwick sarà sempre ricordato nella difesa della frontiera delle Alpi — e sono le manovre che egli ha fatto che si debbono consultare ».

« Tutta questa guerra, scrive egli, sta nel non ignorare i movimenti del nemico e a fare gli spostamenti (*navettes*) a tempo, e tagliare corto quando il nemico è costretto ad un largo giro.

« Oggi, come allora, tutto sarà nel muovere rapidamente le truppe su di una linea interna. La strade della Maurienne, del colle del Galibier, della Durance e dell'Ubaye, e le posizioni che le difendono conservano sempre la stessa importanza.

« *Ma in generale*, nelle Alpi, l'*offensiva è più vantaggiosa della difensiva*. Tale l'opinione di Iomini, il quale diceva: Se la natura del « paese procura grandi vantaggi alla difesa locale d'un punto dato, « se essa offre degli ostacoli allo svolgimento di grandi manovre strategiche offensive, bisogna convenire non pertanto che in quest'ultimo « caso la difesa è ancora più difficile dell'attacco...., » e secondo la opinione di Napoleone: « In paese di montagna, quando le colonne « d'attacco hanno la superiorità numerica, devono, senza lasciarsi arrestare dal timore d'essere girate, dirigersi rapidamente sui punti « di convergenza delle valli e fermarsi il meno possibile nelle strette ».

« È dunque a questi punti di convergenza che è necessario cercare « le posizioni difensive ».

« Aggiungeremo ancora che l'offensiva italiana è in certa guisa favorita dalla configurazione topografica della frontiera. In quasi tutti i colli alpini si trovano piccoli altipiani propri al concentramento di distaccamenti destinati a formare l'avanguardia delle colonne, mentrechè le truppe francesi sarebbero costrette, per innalzarsi sulla cresta, di percorrere stretti e ripidi corridoi nei quali non sarebbe possibile svilupparsi. Infine gli Italiani hanno organizzati, su tutta la loro frontiera delle Alpi, le *Compagnie alpine*, truppe speciali comandate da ufficiali scelti, esercitati alle lunghe marcie nelle montagne, e che esplorano tutto l'anno il terreno sul quale dovranno combattere. Rese famigliari colle difficoltà della guerra di montagna, conoscendo tutti i sentieri praticabili, formeranno preziose truppe d'avanguardia nel caso dell'offensiva e daranno vigorosi e abili difensori nella difensiva.

« Riassumeremo però queste considerazioni facendo notare che è stato sempre più facile ad eserciti di passare dalla Francia in Italia che dall'Italia in Francia. Il versante italiano delle Alpi termina rapidamente nella pianura del Piemonte; una volta superata la cresta, si può discendere in poche ore di marcia in un paese ricco e nel quale è facile manovrare; poi tutte le strade, seguendo le valli degli affluenti del Po, convergono verso lo stesso punto del fiume, e se questa disposizione favorisce in certa misura la difensiva, è incontestabile che

essa è più favorevole ancora alle truppe nell'offensiva allorquando queste hanno grande superiorità numerica. Infatti, se esse riescono a superare la linea di frontiera in un punto qualunque, possono cadere alle spalle delle posizioni che non hanno potuto superare di fronte.

« Non è così nel versante francese. Le montagne sono elevatissime e confuse; si prolungano verso ovest in ripiani successivi che non si superano che volta per volta. Le lunghe gole che bisogna percorrere dopo passata la frontiera, offrono una successione di posizioni tanto più vantaggiose quanto più facilmente la difesa può assicurarsi il possesso delle comunicazioni laterali.

« Le valli della Tarantasia e della Maurienne riescono allo stesso sbocco; ma le altre valli sono assai divergenti ed è assai difficile farle concorrere contemporaneamente allo stesso scopo perchè le truppe in esse impegnate non potrebbero sostenersi mutualmente.

« *Un'invasione dalla frontiera delle Alpi non sarebbe sicuramente a temersi che nel caso in cui tutto l'esercito francese fosse trattenuto su altre frontiere* ».

Ora che siamo giunti al termine del 2° fascicolo, ora che il Niox ci ha delineato nettamente il suo metodo geografico-militare, è permesso, a nostra volta, di fare alcune osservazioni.

Lo studio della geografia militare, quale è ormai inteso da noi, abbraccia un campo proprio, che è ad un tempo politico, geografico e militare. La guerra è l'urto di tutte *le forze vive* di due nazioni in lotta: *teatro della lotta*, la regione geografica nella quale vivono i due popoli: *teatro delle operazioni*, la regione che si stende immediatamente fra i centri vitali dei due paesi, e la linea di contatto politico che li separa. La geografia militare, così intesa, diventa anche la sorgente delle idee che debbono regolare la condotta politica d'una nazione; prendendo quindi ad esaminare le *condizioni di lotta* fra due nazioni, non può non abbracciare la situazione dei rapporti politici fra i due paesi, la situazione politica interna dei due Stati, la situazione delle forze organizzate e dei mezzi per farle muovere, per entrare in seguito nell'esame delle condizioni geografico-statistiche del teatro di guerra.

È qui a meglio svolgere il concetto che abbiamo sopra formulato, ci serviremo della parola del maggiore Perrucchetti, al quale è dovuta larga parte del nuovo indirizzo dato agli studi geografico-militari in Italia.

« La situazione dei rapporti politici fra i due Stati fissa gli *obbiettivi* « presumibili per il caso di guerra, stabilisce un elemento per deter- « minare la *direzione* dell'azione militare. La situazione politica in-

« terna di ciascuno Stato stabilisce e misura l'intervento delle *forze* « *vive* del medesimo nella guerra. La situazione delle forze organizzate « ed i mezzi per farle muovere danno, assieme alla situazione politica « interna, la misura dell'*intensità* dell'azione militare. Le condizioni « generali geografico-statistiche del teatro della guerra, permettono di « determinare per ciascun Stato i *punti di partenza* e, fino ad un « certo punto, anche i *punti d'arrivo*, per fissare la direzione del- « l'*azione militare*, consentendo di prevedere in quali punti potranno « più celeremente accumularsi le masse nemiche, costituenti per questo « un *obbiettivo*, che sebbene mobile per natura, tende a *fissarsi* negli « atti di *concentramento* e di *schieramento*.

« Le condizioni generali predette permettono ancora di addivenire « ad una logica ripartizione dell'intero teatro in scacchieri rappresen- « tanti ciascuno una zona avente peculiari condizioni, e di assegnare « per ogni scacchiere la direzione o le direzioni particolari, secondo « le quali dovranno essere *orientati* gli oggetti geografici (ordinati « per linee di marcia o per linee di resistenza) per essere analizzati ed « apprezzati » (1).

Questo grande quadro non è stato abbracciato dal Niox nella sua geografia militare. Come tutti gli ufficiali studiosi della Francia, fugge il metodo idrografico del Lavallée che non permette di armonizzare in una grande sintesi i differenti concetti strategici. Riconosce nell'ostacolo geografico il principio fondamentale della geografia militare, lo esamina minutamente per finire col lasciarsi predominare da esso e cadere troppo nelle braccia della geologia. Cosicchè, dopo avere seguito l'autore nel suo sguardo generale alla Francia, nella determinazione dei teatri di guerra, nell'analisi di questi in ostacoli geologici, ci aspettiamo, fronte per fronte, a volta a volta, una sintesi la quale formuli quelle conclusioni che formano il fondamento strategico della condotta militare di un paese. Questa sintesi non la si vede; si sente qualche volta un tentativo, se ne scorgono gli sforzi, ma non è mai completa, ordinata. Al fine d'ogni teatro di guerra il lettore chiude il libro domandandosi: *Dunque?* — La risposta l'autore non l'ha data.

Non è questa una grave colpa che noi facciamo al Niox. Ciò che accade a lui è pure successo ad altri; il metodo, negli studi geografico-militari, non è che il risultato di continue sperienze. Egli sentiva il bisogno di dare un nuovo indirizzo agli studi geografici in Francia;

(1) Da un lavoro inedito — con consenso dell'autore.

ha tentato di farlo, ma non l'ha ancora completamente raggiunto: è sulla via per ottenerlo e perciò merita lode.

La storia della moderna geografia militare può annoverare due grandi maestri: Napoleone — nella descrizione d'Italia e del teatro di guerra del 1793; — Moltke — nella sua Memoria sulle probabilità di guerra contro la Francia, scritta nel 1868. In essi è necessario inspirarsi.

LIBRI E PERIODICI

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico, pubblicate dal Corpo di Stato Maggiore (sezione statistica). — Roma, Voghera, 1878 (1).

La statistica è divenuta ormai il fondamento di una gran parte di studi della guerra, sopratutto di quelli comparativi che meglio di qualsiasi altra elaborazione giovano a dare un concreto concetto delle forze di uno Stato, le quali se hanno un valore assoluto di fronte alla loro solidità, ne hanno pure un altro più importante relativo alla potenza delle altre nazioni. Sono perciò di una incontestabile utilità quelle pubblicazioni le quali per mezzo di dati sicuri e ben distribuiti offrano un prospetto di un sistema militare, permettano di valutarne le istituzioni analizzando le leggi, i provvedimenti e gli effetti che lo costituiscono, e contengano in tal modo i termini dei confronti che ogni studioso della materia può per suo conto istituire. Di questa specie di lavori, che un tempo scarseggiavano, già possiamo contare in Italia per opera della sezione statistica del nostro corpo di stato maggiore, una pregevole serie, alla quale pure appartiene il volumetto di cui è riportato qui sopra il titolo.

Fin dal 1876 erano state pubblicate le *Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico;* siccome però si sono esaurite tutte le copie delle medesime (come leggesi nella premessa a questa nuova edizione) si è stimato conveniente di riprodurle con le opportune modificazioni ed innovazioni; la qual cosa è d'altra parte un lieto indizio del maggiore interesse che va manifestandosi nel nostro paese di conoscere gli ordinamenti delle altre nazioni.

(1) Le richieste devono essere dirette al comando del Corpo di Stato Maggiore, Roma.

Il sistema militare della Germania è basato sulle disposizioni generali contenute nelle tre relative leggi del 16 aprile 1871, 9 novembre 1867, 2 maggio 1874; i cui principii che riguardano il reclutamento, l'ordinamento ed i quadri sono brevemente esposti nella pubblicazione di cui si tratta, la quale è perciò divisa in tre parti e comprende i principali dati intorno all'esercito tedesco.

Nella prima parte dopo di aver riassunte le modalità della leva e i risultati che se ne ottengono, da cui rilevasi il numero di reclute occorrente ogni anno, e mostrate in quali proporzioni si ripartiscono queste ultime fra i vari corpi di truppe, s'indicano quali saranno gli effetti che produrrà la legge del reclutamento a periodo compiuto e quali le variazioni cui andrà approssimativamente soggetta per una breve serie d'anni la forza disponibile dell'esercito di prima linea e della landwher.

L'obbligo generale del servizio militare in Germania comincia col 17° e dura fino al compimento del 42° anno d'età; le esenzioni, tranne per gl'individui assolutamente inabili per infermità incurabili, si limitano al tempo di pace. Sono soggetti alla leva i giovani che hanno compiuto il 20° anno di età, e la durata del servizio per quelli effettivamente incorporati si estende a 12 anni, di cui:

3 anni nell'esercito attivo e nella marina,
4 anni nella riserva dell'esercito attivo e della marina,
5 anni nella *landwehr* e nella prima classe della *seewehr*.

L'ultimo censimento fatto al 1° dicembre 1875 fa ascendere la popolazione dell'impero a . . . . . 42,727,360 abitanti.
Quella maschile a . . . . . 20,986,704 »
Sono soggetti alla leva perchè ventenni e rimandati delle classi di anni 21, 22, 23 ed altre, uomini 940,000
Vanno sottratti per cause diverse. 774,000
Rimangono disponibili per incorporarli 166,000
Siccome il bisogno annuo di reclute per l'esercito e la marina compreso il reclutamento complementare è di 148,000
rimane un residuo di leva di circa 18,000

Il contingente annuo complessivo per la marina è di 2800.

La forza numerica a periodo compiuto della legge 9 novembre 1867, computando soltanto i 12 contingenti di uomini istrutti e le perdite al momento della mobilitazione, si fa ascendere a 1.293,000.

Questa prima parte delle tabelle statistiche si chiude con un prospetto della forza bilanciata dell'esercito tedesco nel 1878-79, così ripartita:

	ufficiali	uomini di truppa	cavalli compresi quelli degli ufficiali
Fanteria di linea	8,740	255,679	4,285
Cacciatori	534	14,454	182
Distretti di landwehr . . .	348	4,633	3
Cavalleria	2,358	64,709	68,433
Artiglieria da campo . . .	1,629	30,733	16,428
Id. da fortezza . .	683	15,167	388
Pionieri e ferrovieri . . .	394	10,324	141
Treno	200	4,998	2,493
Formazioni speciali . . .	311	958	23
Ufficiali fuori rango . . .	1,978	4	3,608
Forza totale bilanciata . . .	17,175	401,659	95,984

La seconda parte esordisce con un riassunto dell'ordinamento in tempo di pace, donde rilevasi che l'impero è diviso in 17 distretti di corpo d'armata dei quali 12 (dal I al XI incluso ed il XIV) appartengono al regno di Prussia ed agli Stati i cui contingenti fanno parte dell'esercito prussiano. Il regno di Sassonia costituisce il XII distretto di corpo d'armata, il regno di Würtemberg il XIII e l'Alsazia-Lorena il XV. Il regno di Baviera è diviso in 2 speciali distretti di corpo d'armata. Il distretto di corpo d'armata è suddiviso in 2 distretti di divisione, ognuno dei quali comprende 2 distretti di brigata di fanteria. Il corpo della Guardia non ha distretto suo proprio, ma si recluta in tutte le provincie del regno di Prussia e nell'Alsazia-Lorena.

L'esercito tedesco si compone di 18 corpi d'armata, suddivisi in 37 divisioni, cioè, 74 brigate di fanteria, 38 di cavalleria e 18 brigate d'artiglieria da campo, equivalenti in tutto a 148 reggimenti di fanteria, 93 di cavalleria e 300 batterie da campo, senza contare le truppe ausiliarie.

La *landwehr* in tempo di pace è ripartita in 74 brigate di fanteria, ciascuna di 2 reggimenti a 2 battaglioni, tranne il reggimento N. 116 che ne ha un solo.

In fatto gli stati maggiori dei reggimenti e dei battaglioni non sono formati: esistono invece i comandi di distretti di *landwehr*, i quali stanno sotto la giurisdizione dei rispettivi comandanti di brigate di fanteria. All'atto della mobilitazione i battaglioni di *landwehr* saranno formati presumibilmente in reggimenti su 3 battaglioni.

In guerra l'esercito tedesco si compone di più armate, costituite

ciascuna da due o più corpi d'armata, ed eventualmente da una o più divisioni di cavalleria; però l'ordinamento di pace dei singoli corpi d'armata suol essere mantenuto per quanto è possibile.

La formazione dei corpi o reparti di truppe sul piede di guerra apparisce dal seguente quadro:

	Fanteria		Cacciatori		Cavalleria		Artiglieria da campo				Artiglieria da campo — Battaglioni	Pionieri e ferrovieri				Treno					
	Reggimenti	Battaglioni	Battaglioni	Compagnie	Reggimenti	Squadroni	Batterie	Cannoni	Colonne di munizioni di fanteria	Colonne di munizioni di artiglieria		Compagnie pionieri	Distaccamenti per equipaggi da ponte	Compagnie ferrovieri	Sezioni telegrafiche da campo o di riserva	Compagnie	Colonne di provianda	Colonne di carreggio	Distaccamenti di sanità	Depositi cavalli	Colonne forni da campo
Truppe attive	148	413	26	104	93	372	300	1800	74	108	»	54	18	11	15	»	93	92	55	19	19
Truppe attive di riserva e di presidio	»	418	»	26	36	144	51	324	»	»	58	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Truppe di complemento o deposito	»	148	»	26	»	93	71	126	»	»	»	18	»	2	»	37	»	»	»	»	»
Totale generale	»	1039	»	156	»	609	425	2550	74	108	58	120	18	16	15	37	93	92	55	19	19

Le truppe attive di riserva appartengono esse pure di solito all'*esercito da campagna* e sono specialmente destinate a rinforzo di esso od alla difesa delle coste, all'occupazione del paese nemico ed a protezione della *linea di tappa*.

Le truppe di presidio, come le truppe di complemento o deposito, appartengono invece in massima all'*esercito di guarnigione* e servono a presidiare le fortezze, i punti fortificati lungo le coste ed altre località.

Atteso il numero sovrabbondante di uomini di cavalleria della riserva e della *landwehr*, anche dopo formati i 36 reggimenti di riserva

e somministrati uomini per il treno e per le batterie di sortita delle fortezze, si possono costituire squadroni di deposito a piedi. Essi vengono poi eventualmente riuniti per corpo d'armata in uno o due reggimenti di cavalleria di deposito e ricevono cavalli man mano che se ne abbiano disponibili, o che occorra valersi dell'opera loro.

L'ultima parte del volume presenta la composizione e la forza effettiva dell'esercito e della *landwehr*. Ecco alcuni dati relativi alla formazione di un corpo d'armata sul piede di guerra:

Ufficiali	823	
Impiegati	148	
Medici	163	
Veterinari	33	
Pagatori	48	
Sottufficiali	2968	
Soldati combattenti, musicanti e trombettieri	28374	35804
Aiutanti d'ospedale	271	
Soldati del treno, operai, vivandieri, ecc.	4191	
Cavalli	10346	
Cannoni	90	
Carri	1517	

La flotta germanica è composta di:

Navi di linea	7 fregate corazzate (una essendo colata a fondo lo scorso maggio)	85	cannoni
	3 corvette corazzate	20	»
	2 id. id. (in costruzione)	20	»
	7 corvette a batteria coperta	115	»
	3 id. id. id. (varate nel 1877)	115	»
Incrociatori	1 corvetta a batteria coperta (in costruzione)	115	»
	5 corvette a batteria scoperta	44	»
	2 cannoniere grandi	8	»
	4 id. di 1ª classe	14	»
	3 id. id. (in costruzione)	14	»
Navi per la difesa delle coste	1 monitors	4	»
	5 cannoniere corazzate	5	»
	2 id. id. (in costruzione)	5	»
	3 torpediniere	5	»
	8 id.	5	»
	6 cannoniere di 2ª classe	8	»

	5 avvisi	6	cannoni
	2 navi trasporto a vapore		»
	1 vascello di linea	23	»
Navi scuole	1 fregata a vela	10	»
	3 corvette	36	»
	3 briks a vele	18	»
	18 legni vari per il servizio nella rada . .		»

Nell'appendice si riscontrano le principali notizie relative alle uniformi, alle armi portatili, al materiale di artiglieria, alle munizioni, ai viveri ed agli utensili da campo in uso nell'esercito tedesco, ed infine l'indicazione sommaria delle leggi, regolamenti e istruzioni militari più importanti. In ultimo vi è una carta puramente dimostrativa della dislocazione e circoscrizione militare dell'impero alla scala approssimativa di 1:1,500,000.

La Nazione armata, proposta dall'ingegnere architetto conte Luigi Amadei, colonnello del genio della riserva. — Napoli, tipografia A. Trani, 1878.

È un grosso volume in 4° di oltre 350 pagine.

Lo scopo di questo lavoro è di trovare una soluzione al problema di avere numerose forze addestrate e pronte sempre alla difesa della patria col minor consumo possibile dei mezzi economici già scarsi di cui dispone l'Italia. Prima di esporre un apprezzamento sulla soluzione proposta dal conte Amadei, vediamo più da presso, e colle sue medesime parole, quale sia più precisamente il concetto dell'autore.

Come si esprime nel proemio dell'opera, suo intendimento fu: « di « sottoporre innanzi al buon senso dell'universale una compiuta pro- « posta della Nazione armata: la quale, mentre da un lato porge *im- « mense istruite forze*, reca dall'altro una grande *economia* all'erario; « consolida le *conquiste della libertà;* promuove un gran *sentimento « militare;* inizia *un'êra di prosperità*, che da lunga pezza dalle li- « bere istituzioni si attende.

« La nazione armata — così prosegue l'autore — comprende le più « radicali riforme in tutte le parti di cui si compone un esercito; ma « noi, detestando le utopie e le avversioni alle istituzioni, che si re-

« putano consolidate, offriamo, dopo lunghi studi, una proposta, che « può applicarsi, con lievissime modificazioni, all'attuale ordinamento « dell'esercito nostro, senza recare alcun pregiudizio al principio della « nazione armata, che sinteticamente si esprime la NAZIONE NELL'E- « SERCITO..... ».

Di un'altra dichiarazione dell'autore dobbiamo tener conto. Egli crede « lecito, bello, augurarci un'epoca non lontana, in cui alle brutali ra- « gioni del cannone prevarranno il giudizio della pubblica opinione e « la voce del diritto, di cui saranno temuti e rispettati interpreti i giu- « RATI DI TUTTE LE NAZIONI raccolti in augusto consesso. Ma fino a « tanto che perdura lo stato difettoso dell'attuale società, la forza ar- « mata è una delle principali necessità di uno Stato: quindi vedremo « che il tempo modificando questo nella forma e nello scopo, anche « quella si modifica nel modo di essere e nei mezzi di organarsi ».

Ciò premesso, l'autore dalla storia ricava la conoscenza della reci- proca modificazione dello Stato e della sua forza, ne segna i muta- menti successivi e le loro cause nelle diverse epoche, per giungere infine « a riconoscere i vantaggi della nazione armata, che oggidì la « ragione dei tempi reclama per ogni libero governo ».

L'opera è divisa in due libri, nel primo de' quali si tratta delle forze armate negli antichi tempi, nel medio evo e nell'epoca moderna, in rapporto colla costituzione politico-civile dei loro Stati, e quindi delle spese che pel mantenimento di quelle forze oggi sostengono le na- zioni; nel secondo libro si svolge, in tutti i particolari di attuazione, la proposta della nazione armata.

Non ci fermiamo sul libro primo, in merito del quale ci asteniamo da qualsiasi giudizio, pur riconoscendo la molta erudizione dell'autore, il quale seppe porre sotto agli occhi dei lettori, segnatamente per l'epoca odierna, ragguagli militari ed economici molto interessanti. Passiamo addirittura al libro secondo, al nodo della questione. Se mai fossimo tratti a qualche severo apprezzamento, non creda l'autore che vi siamo spinti da quei vieti pregiudizi ch' egli teme e com- batte. Anche a noi piace il concetto bene inteso della nazione ar- mata; anche noi consideriamo la guerra come uno stato eccezionale e deplorevole, poichè la regola deve essere la pace così pei popoli come pei governi; noi pure desideriamo che col tempo si renda sempre più facile il comporre i dissidi fra nazione e nazione per mezzo di arbitri sapienti; ma è pur nostro dovere di preoccuparci delle con- dizioni reali degli Stati in Europa, degl'immensi eserciti che vi ten- gono pronti a difesa ed anche ad offesa, e quando ci si presenta un

nuovo sistema di organizzazione militare dobbiamo ponderarlo per constatare se esso veramente è tale da poter guarentire in ogni evento le sorti della nazione. Non siamo fra quelli ai quali le parole *nazione armata* inspirano paure e antipatie; noi le crediamo anzi parole sacrosante, delle quali però si è fatto tanto e tale abuso che conviene intendersi bene sul loro significato.

Quali sono le ragioni della nazione armata? L'autore risponde al quesito dimostrando le enormi spese che producono gli eserciti permanenti e noverando i milioni d'uomini sottratti all'agricoltura, alle arti ed alle industrie. Egli considera gli eserciti odierni come fossero nè più nè meno che un aumento ed un allargamento de' vecchi eserciti permanenti, e non avverte abbastanza che coi moderni sistemi, basati sull'obbligo generale e personale alla milizia e col tirocinio sotto le armi assai diminuito in confronto del passato, ci siamo già avvicinati più di quanto egli non creda all'attuazione del concetto della nazione armata. E di questa trasformazione già avvenuta egli non vede i benefici effetti; per l'autore le popolazioni considerano tuttavia gli eserciti permanenti come una minaccia alle libere istituzioni. Davvero crediamo che in Italia nessuno finora lo sogni in buona fede.

Se non che il conte Amadei vuole la trasformazione degli eserciti permanenti, e la sostituzione ad essi della nazione armata, perchè così si potrà sciogliere la grande questione sociale, perchè debbonsi togliere o almeno scemare le cause che contribuiscono alla miseria del popolo, devesi arrestare l'effusione del sangue umano, dire ai governi: fermatevi, protestare in nome della filosofia, proclamare il diritto dell'uomo alla vita, il diritto della coscienza alla libertà, la sovranità della ragione, la santità del lavoro e la bontà della pace. E l'Italia nostra, sebbene adolescente nella vita delle odierne nazioni, deve mettersi prima per quella via.... deve ridurre ad atto la nazione armata come esempio e pegno di pace fra tutte le civili nazioni..... Belle parole!....; ma se domani contro questa giovine Italia si precipitasse uno di que' potenti e perfezionati eserciti che le altre nazioni tengono accuratamente ordinati e disciplinati, varrà codesta nazione armata alla svizzera od all'americana a salvare l'indipendenza del paese? il sistema che il conte Amadei propone ci darà un esercito o masse tumultuarie? si avrebbero quelle *immense forze istruite* e quel *grande sentimento militare* ch'egli ci promette? Ci darà egli un cittadino-soldato che valga più e meglio dell'odierno soldato-cittadino, il quale, secondo l'Amadei, viene tremante alla milizia, serve per una causa che ignora, ubbidisce a capi che non conosce, agisce come macchina,

è considerato inferiore agli altri cittadini, ed a lui si fa colpa se conversa cogli individui della società da cui viene? E gl'Italiani hanno creduto finora che il miglior crogiuolo della loro unità politica fosse l'esercito nazionale! che le miglior scuola morale fosse questo esercito, nel quale mentre si fa continua guerra all'ignoranza, si danno anche i migliori esempi di patriottismo, di filantropia, di abnegazione! che questa istituzione fosse la migliore del paese, veramente democratica perchè qui vestono tutti dello stesso panno, si chiamano tutti alle medesime privazioni, e si vogliono tutti pronti all'onore ed al dovere di difendere le leggi e l'indipendenza del paese!

Qual esercito, su quali basi vuole che sia stabilito? Eccone il fondamento colle sue medesime parole: « obbligo generale e personale « al servizio militare di tutti i cittadini atti alle armi, abolendo ogni « affrancamento e distinzioni; ma dev'esservi eccezione soltanto per « coloro che siano capi di famiglia, o incapaci a portar le armi, o « colpevoli per reati infamanti o per qualche eccezione voluta dalla « legge ». Nè un punto di più, nè una virgola di meno di quanto è stabilito dalla vigente legge sul reclutamento dell'esercito.

Ma nell'attuazione dell'obbligo vengono le diversità, o per meglio dire le novità che l'autore propugna. Egli prende a base i comandi ed i quadri esistenti, che anzi secondo le sue proposte verrebbero aumentati. All'atto della leva piglia tutto il contingente, depurato dei riformati e dagli esenti per motivi di famiglia. Il servizio è obbligatorio dai 15 ai 40 anni di età; però dai 15 ai 20 anni i giovani si preparano alla vita militare con l'istruzione obbligatoria, da darsi nei dì festivi. Ogni classe di leva, dai 20 anni in su, passa per quattro diverse categorie, ciascuna formata di cinque classi. La 1ª categoria è l'*esercito di prima linea*, la 2ª categoria è l'*esercito di seconda linea;* la 3ª categoria è l'esercito delle *milizie mobili;* la 4ª categoria forma le *milizie territoriali* interne e stanziali. Quanto al servizio, l'autore non esclude la *permanenza;* tutt'altro; egli stabilisce il servizio attivo ad un anno per la fanteria; due anni per la cavalleria, artiglieria e genio; cinque anni pei carabinieri reali. Tutto il sistema ha base essenzialmente territoriale, fino al punto da rendere centri di reclutamento e d'istruzione tutti i paesi dove risiede una pretura.

Bastino questi cenni; senza seguire l'autore nell'ampio e minuto sviluppo del suo sistema potremmo dimostrargli che con esso egli avrebbe una ingente massa di uomini poco istruiti, poco disciplinati; potremmo anche fargli toccare con mano che il suo esercito di prima linea presenterebbe un numero sensibilmente inferiore di

combattenti a quello da lui previsto ed a quello disponibile coll'ordinamento vigente. Ma ci fermiamo su di un punto solo di questo nuovo edificio che si vorrebbe innalzare; sulla questione economica.

Il conte Amadei prevede col suo sistema un'economia di 63 milioni all'anno. E certo ridotta la forza permanente, com'egli propone, a circa 150 mila uomini, economia ci sarebbe. Ma si è egli poi domandato se è possibile avere i mezzi in personale e materiale per stabilire l'istruzione militare nei comuni? quanto costerebbero questi mezzi? chi fornisce le armi? chi i locali? quali saranno gl'istruttori? gli operai e i lavoranti chiamati all'istruzione saranno indennizzati delle giornate di lavoro perduto? ha calcolato cosa verrebbero a costare l'impianto delle numerose scuole ch'egli vorrebbe e la costituzione dei quadri per l'esercito di 2ª linea ch'egli propone? ha calcolato la insufficienza della prima istruzione e la conseguente necessità di ripetere la istruzione agli uomini delle riserve? ha ponderato tutte le conseguenze o possibili a anche inevitabili, nei rapporti politici, ed anche in quelli militari del reclutamento e della rapida mobilitazione, di un perfetto sistema territoriale?

In sostanza questa sua *nazione armata* non è nè il sistema svizzero, nè l'americano, nè il sistema temperato del servizio obbligatorio quale oggi è vigente. È un misto di tutti i sistemi, che non raggiunge nè gli scopi tecnici, nè gli scopi economici. Rendiamo pur giustizia all'erudizione ed all'ingegno dell'autore; ma vi sono nel suo libro pur molte contraddizioni e sopratutto una abbagliante illusione. Questi nostri apprezzamenti non hanno minimamente l'intento di sollevare una polemica e neppure quello di troncar le ali alle idee e alle proposte nuove. Noi crediamo che altri passi, oltre quelli già fatti, si possan fare verso la nazione armata; ma questi passi debbono essere graduati, maturi e dimostrati di una incontestabile utilità.

Di un nuovo sistema che si propone conviene prevedere e calcolare tutte le conseguenze; e ciò, a nostro avviso, l'autore non ha fatto. Egli non è giunto ad appagare nè i prudenti, nè i radicali riformatori; nè poteva essere altrimenti, poichè ci sembra ch'egli non abbia apprezzato nè le esigenze odierne della scienza della guerra, nè quelle di un buon ordinamento militare, e neppure i pericoli seri cui può andar incontro appunto una nazione, come l'Italia, che non ha ancora provato lo sforzo massimo di sua resistenza.

Custoza 1848-66. — Album storico artistico militare composto ed eseguito da QUINTO CENNI con testo di LUIGI ARCHINTI; dedicato all'esercito ed al popolo italiano. — Milano presso l'autore, via Solferino n. 7.

Non vi è concetto più nobile per la storia che quello della lotta di un popolo per la propria liberazione, nè havvi più degno scopo per l'arte che il risvegliare il sentimento nazionale rappresentando i fatti che scaturirono dall'eroismo, dall'amor di patria e dalla gloria. Così mentre l'uno col racconto parla all'intelletto e l'istruisce, l'altro colle immagini, usando un linguaggio universale perchè da tutti inteso, insegna ed educa il cuore e la mente coll'efficace mezzo del diletto. Egli è per questo nobile fine che le storie nazionali dovrebbero essere anche popolari ed illustrate di disegni e di figure, affinchè più vivamente s'imprimano nella memoria. È già troppo noto quanto piacevole impressione desti negli ammiratori un bel quadro che rafligiuri qualche eroico episodio tratto dalla guerra del nostro risorgimento, perchè abbia a spendersi molte frasi a dimostrare l'utilità morale di rappresentare alla immaginazione una serie concatenata dei più gloriosi soggetti patriottici.

Dopo di ciò di leggeri apparisce quanto sia lodevole il piano dell'opera del sig. Cenni, il quale benchè abbia avuto in animo di darle giustamente la maggiore pubblicità possibile, tuttavia non ha mancato di conservarle quella certa finitezza che è indispensabile in lavori di simile genere. Egli non si è per altro lasciato trasportare dalla sola fantasia inventiva e dall'entusiasmo artistico, ma ha saputo contemperare queste necessarie facoltà con una certa verità storica e prospettica, che abbastanza si rivela nei suoi disegni, pure in quelle parti in cui più difficile riesce l'imitazione. Non si può del resto pretendere che quadri di limitate proporzioni abbiano ad abbracciare tutta la grandezza di quel terribile dramma che si svolge con una molteplicità di successioni, le quali in buona parte sfuggono perfino alla mente che lo domina.

Praticamente l'artista ha saputo scegliere con giudizio i tratti più salienti di un fatto d'arme, e ritraendoli con adeguate proporzioni ed evidenza è giunto a rappresentare un'idea generale di tutto l'avve-

nimento. Il lavoro di cui trattiamo è diviso in due parti. La prima, che è già completa, contiene un sommario storico dei preliminari e delle fasi della battaglia di Custoza nel 1848, la quale serve di commento e come di spiegazione alle sei tavole litografiche intercalate nel breve testo.

Rivoli, Salionze, Sommacampagna, Staffalo, posizioni delineate nella prima tavola a larghi tratti e con leggieri profili, ricordano i combattimenti gloriosi ma non fortunati per l'Italia, e che furono in quell'anno triste preludio di gravi conseguenze e di delusioni. Senza dire delle figure equestri del Re Carlo Alberto e dei RR. principi bene atteggiate, ci sembra più d'ogni altra commendevole per l'invenzione, il disegno, la prospettiva e le tinte, eccetto qualche lieve durezza nel fondo, la tavola IV è propriamente il quadro che figura la fazione della Berettara. Gli altri schizzi sono pur essi bene eseguiti e disposti con simmetria. Con lo stesso sistema è condotta la parte seconda divisa in sei dispense, delle quali soltanto la prima è venuta alla luce, essendo le altre in corso di pubblicazione. Essa pure consta di un sunto storico seguito da alcune note illustrative, di cui una consiste nello specchio nominativo degli ufficiali della 1ª, 2ª e 5ª divisione e della riserva del 1° corpo d'armata morti a Custoza il 24 giugno 1866, la seconda nell' elenco degli ufficiali feriti e decorati, e la terza è una tabella dimostrante l'ordine di battaglia, la composizione, la forza, i comandi, le perdite, i luoghi e la durata dei combattimenti delle truppe ora indicate.

La tavola I rappresenta l'episodio dell'attacco del 5° battaglione bersaglieri a monte Cricol con ritratti di ufficiali nella quadratura; la II fa vedere una carica del 4° squadrone delle guide sulla strada di Castelnuovo; e questo disegno è abbastanza ben condotto per gli effetti di luce e la vivacità del soggetto. Merita pure di essere veduto il quadro che ritrae la posizione di monte Vento nell'istante che la artiglieria della riserva del 1° corpo d'armata è per prendervi posizione. Sono eziandio riuscite bene le tavole che figurano la difesa della bandiera del 44° reggimento di fanteria, il combattimento di monte Torcolo e quello di Monzambano.

Infine l'opera del sig. Cenni è interessante e dilettevole; onde ne merita incoraggiamento l'autore, il quale per renderla popolare ha saputo conciliare agevolezza nell'associazione e modicità di prezzi con le esigenze del lavoro. Sarebbe solo a desiderarsi che egli allarghi ancora più il campo della sua attività e scelga dalla storia della nazionale indipendenza altri fatti gloriosi relativi all'esercito ed ai volontari

delle patrie battaglie per compiere il suo album, che dovrebbe figurare nelle biblioteche militari, in quelle per il popolo e nel salotto di ogni colta famiglia.

Storia dei bersaglieri con alcune idee sul loro impiego in guerra del generale Alessandro Lamarmora. per PIETRO FEA. — Firenze, tipografia della *Gazzetta d'Italia*, 1878 — Un volume di pagine 324; prezzo lire quattro.

Nell'epoca nostra la serie degli studi e dei lavori in ogni singolo ramo della scienza militare va sempre più ingrossandosi; ma quante di queste pubblicazioni, malgrado il benigno apprezzamento della stampa periodica, sono veramente buone, veramente utili? quante resisteranno alla inesorabile demolizione del tempo? Senza dubbio, pochissime. Fra le più utili però, e che hanno minore improbabilità di salvarsi dall'obblio, crediamo sieno quelle che mirano ad uno scopo morale ed educatore nei rapporti militari; quelle cioè che con diligenza, esattezza ed amore raccolgono in una storia le memorie di un corpo o di un'arma e sono, per così dire, i documenti che tramandano ai più tardi nepoti le gesta gloriose, gli esempi fecondi di amor di patria e di buono spirito militare, ed insieme i particolari delle cose, lo sviluppo degli avvenimenti e i nomi che vi si legano, tuttociò insomma che più facilmente viene dimenticato od alterato se non lo si abbia conservato in un libro.

De' bersaglieri, di questo corpo così popolare e simpatico, si parla in tutte le storie delle nostre guerre d'indipendenza, in tutte le relazioni di lotte o di fatti ne' quali la nazione fu sorretta dal cuore e dal braccio de' suoi soldati; episodi e giudizi su quel corpo si trovano in opere di parecchi scrittori e nostri e stranieri; ma un libro, nel quale fossero raccolte le gesta e le vicende de' bersaglieri dalla loro origine fino ad oggi, non lo si aveva; ed ora l'abbiamo. Il sig. Pietro Fea ha soddisfatto un desiderio più volte e da lungo tempo manifestato, e lo ha soddisfatto, traendo giudizioso partito da documenti e dai libri esistenti ed attingendo, grazie alla squisita cortesia del compianto ge-

nerale Alfonso Lamarmora, ragguagli diretti alla fonte prima, alle carte rimaste dal creatore de' bersaglieri.

Il libro comincia appunto con alcuni cenni biografici di Alessandro Lamarmora; qui vediamo com'egli concepì il pensiero di creare un corpo di fanteria leggera in Piemonte, come vennero istituite le sue *prime* compagnie di bersaglieri, qual giudizio hanno dato in quel tempo gli stranieri intorno a questa nuova milizia. Il ricordo delle origini di quella istituzione *nata veramente italiana, con carattere italiano*, ideata e attuata dal genio di un Italiano, giunta poi a tanto splendore, ci dà oggi il diritto di osservare con un giusto sentimento di compiacenza: che se dessa fu presa ad esempio ed imitata dagli stranieri, non fu superata giammai. Osservazione codesta che ci sembra importante in un momento, nel quale in parecchi altri eserciti si tratta sul serio di togliere nella fanteria le truppe leggere speciali. I *chasseurs* potranno sparire forse in Francia o anche altrove, ma i bersaglieri rimarranno sempre in Italia appunto perchè ebbero e conservarono fin dall'origine *un carattere loro proprio, un'impronta indelebile*, onde uno spirito grandissimo di corpo, un sentimento elevato della propria forza, che una storia gloriosa di trent'anni ha raddoppiato in solidissime tradizioni.

Questa storia c'è tutta, completa, nel libro del Fea. Egli nota anche i piccoli avvenimenti, segnala i nomi, descrive gli episodi con molta sobrietà di encomi, senza rettorica e ripudiando tutto ciò che non è bene accertato; potrebbesi anzi dire che il suo stile è troppo arido e mancante di quel vivo colorito che forse richiedeva il soggetto. Volle esser storico fedele e non pittore; ma trattandosi di un libro destinato a ricordare gloriosi fatti e ad essere la tradizione scritta del corpo più popolare dell'esercito, qualche vigorosa pennellata, qualcuna di quelle frasi dettate dal cuore, avrebbe accresciuto insieme il merito e il diletto del racconto. In ogni modo leggendolo, ci passano dinanzi i bersaglieri nel periodo della loro esistenza, senza lacune; li vediamo quali furono nelle loro prime prove nelle campagne del 1848 e 1849, poi nei fatti di Genova, nella spedizione d'Oriente, nella guerra del 1859, nella campagna dell'Umbria e delle Marche, in quella della bassa Italia, nel brigantaggio, ad Aspromonte, nel 1866 fino alla breccia di Porta Pia.

A questo punto la storia avrebbe dovuto fermarsi; l'autore ha voluto aggiungervi altri due capitoli, l'uno de' quali tratta delle controversie suscitate dall'ultimo ordinamento, l'altro è un sunto di una relazione inedita di Alessandro Lamarmora. Non sapremmo dire se l'autore

abbia fatto bene o male di ricordare una recente controversia, che fu vivissima; ne dubitiamo però, non già perchè egli non svolga il delicatissimo argomento con molti riguardi e con lodevolissimo intento, ma perchè non furono nè pochi nè di lieve importanza gli equivoci che troppo ardenti oratori contribuirono a creare dopo l'ordinamento del 13 novembre 1870, che fu confermato dalla legge del 1873; equivoci che ancora non sono forse del tutto dissipati. Qualunque opinione abbiasi in proposito, ci piace però riferire i giudizi dell'autore, riassumendoli. Egli approva la riduzione dei battaglioni bersaglieri da 45 a 40, essendosi così ricondotto il corpo a proporzioni meglio conciliabili colla necessità della scelta; egli non trova, nella limitazione posta all'autonomia dei battaglioni, una ragione sufficiente a giustificare tutti i timori sorti fra i bersaglieri nel 1870; riconosce invece che vi sono buone ragioni che giustificano la composizione de' reggimenti su quattro battaglioni anzichè su tre; infine censura l'abolizione del numero de' battaglioni, essendosi così distrutto senza un motivo tutto un patrimonio di tradizioni militari faticosamente e lentamente accumulato. Nè sapremmo dargli torto. Ma questa esposizione e questi apprezzamenti lasciano il varco alla discussione e possono contribuire a tener vivi i rammarichi; ci sembra perciò che non dovessero trovar posto in un libro, come questo, che ogni ufficiale de' bersaglieri, o meglio ogni ufficiale dell'esercito dovrebbe avere nella sua piccola biblioteca perchè contiene i più esatti e completi ricordi di quel corpo. Si comprende tuttavia che quegli apprezzamenti sono come una premessa, di cui l'autore si serve per farci conoscere ciò che pensava il fondatore de' bersaglieri sul loro impiego e per giungere ad una razionale conclusione.

Il Fea cita il sunto di una minuta di relazione che Alessandro Lamarmora presentava al governo prima ancora del 1836, per dimostrare l'opportunità della istituzione della milizia da lui immaginata.

Da questa relazione, nella quale il Lamarmora distingueva tre specie di fanteria leggera, appare che l'idea del fondatore era quella che i bersaglieri dovessero essere destinati a costituire un picciol nerbo di gente atta al tiro per varie occorrenze e particolarmente per chiudere i passi e difendere gli approcci delle posizioni; con ciò non escludeva la possibilità di affidare ai bersaglieri altri servizi, quali di riconoscere il nemico, far la guerra dei posti avanzati, precedere e cuoprire le mosse, cominciare le azioni, e segnatamente coprire la ritirata in caso di rovescio. L'autore dall'analisi della citata relazione fa scaturire due considerazioni: l'una, che risulta evidente come il Lamarmora credesse necessario che i bersaglieri dipendessero piuttosto dai comandi

dei corpi di armata che non da quelli delle divisioni; l'altra, che gli esempi della recente guerra non hanno punto dimostrato l'inutilità od almeno la superfluità di ogni fanteria leggera; e già il Lamarmora fin da quel tempo aveva indirettamente distinto l'ufficio tattico delle truppe leggere speciali e l'ufficio strategico, intuendo quasi l'importanza che quest'ultimo avrebbe acquistato nelle future guerre.

Non vogliamo qui sottilizzare e aprire una discussione su quelle due considerazioni dell'autore; ci limiteremo a dire il nostro avviso: che quella relazione di Alessandro Lamarmora ha senza dubbio una importanza storica e che dessa dimostra come egli avesse l'intuizione dell'avvenire quanto ai grandi servizi che il corpo de' bersaglieri sarebbe stato chiamato a prestare al Re ed alla patria.

Anche a noi la conservazione dei bersaglieri sembra utile in vista delle esigenze odierne dell'arte della guerra; ma sopratutto crediamo che la loro esistenza sia indiscutibile nell'ordine morale delle cose. Finchè una istituzione ha tale carattere e vita propria da infondere in tutti i suoi membri un sentimento superiore di forza e uno spirito di emulazione e di abnegazione a tutta prova, questa istituzione ha ed avrà sempre ragione di essere. Perciò adunque, senza riserva, sottoscriviamo alle conclusioni dell'autore che così possono compendiarsi: quando si ponga diligenza nella scelta degli uomini, quando nella istruzione si metta tutto l'impegno necessario, quando nei bersaglieri, dall'ufficiale al soldato, si conservi vivo quel prezioso spirito che può produrre miracoli, questo corpo continuerà a tenere nell'avvenire il posto che tenne per lo passato.

« Non s'inquietino i bersaglieri — esclama il Fea — delle strane « teorie che odono talora enunciare, e che nacquero contemporanea- « mente ad essi; non s'inquietino se altri li chiami truppe scelte o « truppe speciali; si contentino di conservarsi degni del loro nome. « Non diano neppure soverchia importanza se questo o quel generale « li unisca alle brigate, alle divisioni od ai corpi d'armata: l'espe- « rienza insegnerà quali di questi riparti sia il migliore. Noi, che li « vedemmo nel 1848 combattere per compagnie addette ai corpi d'e- « sercito; nel 1849 aver solo cinque compagnie ripartite fra le divi- « sioni, mentre due battaglioni stavano colla brigata d'avanguardia e « due in riserva; in Crimea ogni battaglione formare brigata con un « solo reggimento di fanteria; nel 1859, nel 1860-61, e nel 1866 aver « generalmente due battaglioni per divisione, e ovunque segnalarsi « ugualmente malgrado il diverso riparto tattico, siamo certi che essi « sapranno del pari segnalarsi nelle guerre avvenire ».

Completa questo libro una serie di otto documenti: I Estratto del R. Brevetto 18 giugno 1836 col quale S. M. il Re Carlo Alberto istituiva il corpo de' bersaglieri; II composizione del corpo nella guerra del 1849; III id. nella guerra di Crimea; IV id. nella guerra del 1859; V id. alla vigilia della guerra del 1860; VI id. nella guerra del 1866; VII ufficiali appartenenti al corpo de' bersaglieri che raggiunsero il grado di generale; VIII elenco delle ricompense ottenute dagli ufficiali de' bersaglieri nelle guerre dell'indipendenza nazionale.

Volete l'Italia? Pensate all'esercito. Pel colonnello Morici. Palermo, tipografia Olivieri 1878. — Prezzo L. 1.

I fatti che generarono il trattato di Berlino e le sue conseguenze hanno maggiormente confermato come in realtà i principii umanitari e di progresso non siano una inviolabile guarentia della integrità ed indipendenza delle nazioni, e come uno Stato sia tanto più sicuro e rispettato, quanto più grande e temuta ne sia la forza.

L'Italia pervenuta dopo tanti secoli di aspirazioni e tanti eroici sforzi a riconquistare la sua unità politica, non può, non deve affidarsi alla fortuna che la guidò fino ad oggi.

Queste son le premesse donde l'autore con accorto patriottismo, senza diffondersi in altre argomentazioni, deduce la necessità di preparare con provvida sapienza validi elementi ed una larga base per rilevare la nostra potenza militare, osservando come in quest'epoca dei grandi mezzi sia indispensabile dedicarsi per tempo a così arduo còmpito. Il disarmo, o la diminuzione delle file, sarebbe fatale.

Ciò posto egli si propone il duplice scopo di esaminare cioè le condizioni del nostro esercito quali si presentano oggi e quali sono per divenire.

Il suo studio si basa a tal uopo sul prospetto della forza tratto dall'ultima Relazione sulle leve pubblicata dal generale Torre e sul quadro statistico del tempo passato sotto le armi dalle varie classi dell'esercito di prima linea, che giova a dare un'idea generale del grado d'istruzione delle medesime. Ma lo scrittore non si appaga di questa semplice esposizione di cifre, ed entra colla scorta della sua esperienza a fare una minuta analisi delle cause che rendono assai breve il tempo utile per l'ammaestramento delle truppe.

Le risultanze di questo esame non sono punto confortanti, e quando

anche si giungesse ad attenuare i calcoli da cui derivano, non sarebbe perciò meno seria la conseguenza che se ne trarrebbe, specialmente poi se si considera, come fa l'autore, la varietà e quantità delle materie e degli esercizi che deve imparare il soldato.

La deficienza di sottufficiali nell'esercito permanente e nella milizia mobile, la necessità di colmare le lacune esistenti nei quadri degli ufficiali così dell'uno come dell'altra e di provvedere alle gravi occorrenze che fra non molto sorgeranno a causa dell'avanzata età e la meno attitudine di parecchi di essi, sopratutto nei gradi subalterni, son cose trattate coi più vivi colori per attirarvi sopra un'attenzione feconda di rimedi.

Volete l'Italia? pensate all'esercito dice giustamente il colonnello Morici, poichè egli è intimamente convinto che uno stretto legame unisca l'esistenza e la grandezza della nazione alla potenza ed alla gloria delle sue armi. Quantunque non sia da temere che il perfezionamento dei nostri ordini militari non preoccupi la miglior parte del paese, tuttavia non si può disconoscere l'importanza della questione così calorosamente posta innanzi, e che al certo richiede che non si perda mai di vista e si risolva nel modo più completo. Vi sono però molte difficoltà da superare; ma l'autore si dichiara avverso agli espedienti transitori, alle mezze misure e reclama risolutezza e larghi provvedimenti radicali.

Osserva poi che lungi dal concedere ai sottufficiali vantaggi tali da far loro desiderare la cessazione degli obblighi del servizio per goderne pienamente, si dovrebbe far rivolgere le loro aspirazioni a ricompense ed a benefizi ottenibili soltanto nello stato militare.

Quanto poi agli ufficiali propone di renderne la carriera più onorifica ed agiata per tutti, e più rapida e brillante per chi ha ingegno, carattere e volontà superiori agli altri. Con un sistema basato su questi principii non a torto si ripromette che il reclutamento dell'ufficialità corrisponderebbe assai meglio alle attuali esigenze.

Oltre a ciò bisognerebbe stabilire una sola durata di servizio militare, educare alle armi l'elemento valido della nazione, abolire la 2ª categoria ed impiegare i giovani assegnati a questa, o più equamente i meno forti al servizio territoriale e di pubblica sicurezza, affinchè le truppe di prima linea, sollevate da questi doveri, potessero dedicarsi esclusivamente all'istruzione bellica. Oltre a queste proposte, che provano quanto interesse ed amore abbia posto l'autore nello studio delle attuali condizioni del nostro esercito, havvene altre degne di menzione (ma per le quali facciamo intere le nostre riserve) che

sono come il complemento delle prime e racchiudono la spiegazione dei mezzi pratici per attuarle. Tale è per esempio la proposta di ridurre la ferma a due anni e tre mesi in tre chiamate, ma colla prima permanenza sotto le armi di 21 mesi continuati. Tutto questo sistema potrebbe attuarsi riducendo provvisoriamente per tre anni il servizio permanente a 18 mesi, senza la chiamata delle classi in congedo illimitato.

I ristretti limiti di questi pochi cenni non ci consentono di fare un'ampia discussione sui molti e vari argomenti esposti in succinto; però la chiarezza con cui sono svolti, il loro carattere di pratica utilità rendono l'opuscolo di cui trattiamo degno di esame, poichè rivela apprensioni che occorre bene approfondire, suscitate dal solo desiderio di concorrere coi più efficaci mezzi al miglioramento dei nostri ordini militari e dall'elevato sentimento patriottico dell'autore.

Histoire des régiments nationaux des Pays-bas au service d'Autriche, par le lieut. gen. baron GUILLAUME. — Bruxelles, librairie européenne. C. Muquardt, 1877, in-8°.

Il barone Guillaume, già ministro della guerra nel Belgio (morto l'anno scorso), pubblicò vari suoi lavori tendenti tutti a creare gloriose tradizioni militari nella giovine nazione belga. Uno di questi è il libro di cui si dà una breve notizia. È un grosso volume, interessante non solo per l'esercito belga, ma anche per chiunque voglia studiare nei suoi particolari le guerre combattute nel secolo scorso, ed in ispecie quelle della rivoluzione francese, oppure voglia attingervi belli esempi di valorose azioni. Le vicende dei reggimenti, la parte presa da questi nei fatti d'arme si leggono con diletto grazie alla copia degli episodi, e dei curiosi aneddoti, dei quali il racconto è intrecciato.

E per citarne alcuno prenderò a caso il primo che mi cade sott'occhio. Alla battaglia di Kollin da principio gli Austriaci piegavano; il colonnello del reggimento dragoni di Ligne avea ricevuto l'ordine di ritirarsi. Egli va dal generalissimo conte Daun, e gli dice: maresciallo vado all'attacco, almeno se perisco col reggimento salvo l'onore. — Che volete fare colle vostre faccie slavate e fiamminghe *(blancs-becs)*? risponde Daun, il quale sapea il reggimento composto di soli soldati giovani. — Lo vedrete, gridò il colonnello; e raggiunto il reggimento,

nel ripetere le parole del maresciallo, aggiunse: visi slavati *(blancs-becs)* mostrate che a mordere occorrono i denti e non la barba. — Queste parole animarono il reggimento, il quale con vigoroso assalto decise della vittoria. Da quel giorno i soldati di quel reggimento non portarono più baffi per ordine dell'imperatrice Maria Teresa, e per ricordo del loro eroismo a Kollin.

La campagna del 1799 in Italia è narrata con maggior copia di particolari; la vittoria della Trebbia fu vinta in gran parte (secondo un rapporto del principe Lichtenstein) da un battaglione di granatieri belgi; sicchè l'autore trova occasione di ripetere, a proposito di quella battaglia combattuta per tre giorni, una verità pronunciata da un sommo, cioè « che spesso alla guerra il buon contegno d'un sol reggimento, l'intrepidezza d'un battaglione isolato, e talora l'audacia d'una semplice compagnia decidono della sorte d'una grande battaglia ».

Il testo è arricchito da note biografiche sugli ufficiali che man mano vengono menzionati, e da documenti posti in appendice, i quali dimostrano quanto sia coscienzioso il lavoro del defunto Guillaume.

Sarebbe desiderabile che anche in Italia un dotto militare s'occupasse a raccogliere le azioni militari compiute dagli Italiani, quando la mancanza d'esistenza del loro paese li costringeva a combattere negli eserciti esteri; la messe abbondante, specialmente nei tempi napoleonici, servirebbe a dimostrare quale elemento incalcolabile di forza sia l'amor della gloria nel soldato, e toglierebbe dall'obblio il nome di tanti bravi morti sul campo dell'onore.

Beiheft zum Militär-Wochenblatt, pubblicata dal ten. gen. v. WITZLEBEN. — Fascicoli 1-9. Berlino 1878.

Federico il grande ed il principe Leopoldo I d'Anhalt-Dessau, gen. U. v. BONIN. — Parve ad alcuni storici che il Re di Prussia non trattasse in modo conveniente questo principe, il quale avea grandi meriti per avergli preparato eccellenti ed istruite fanterie colla disciplina introdotta nell'esercito, e colle manovre inventate per renderla più mobile e meglio atta alla guerra. Realmente a Federico non potea piacere la posizione che il principe erasi formata presso il suo regio predecessore, nè le maniere rozze, un po' pedanti, ed antiquate dell'Anhalt potevano incontrare le sue simpatie. Tuttavia lo scrittore dopo avere esaminato accuratamente la corrispondenza passata tra questi due uo-

mini, che rimasero così tradizionali nell'esercito tedesco, conclude che il Re, sebbene non abbia mai avuta simpatia pel vecchio maresciallo, pure non ne sconobbe mai i servizi, e l'esperienza nelle cose militari. Egli ebbe realmente per lui qualche parola un po' dura; ma se vi si lasciò trascinare, lo fece a causa delle circostanze politiche, che l'obbligavano a concentrare in sè tutto il potere, e cercò subito dopo di moderarne l'asprezza con amichevole linguaggio. Il principe a sua volta, malgrado il sentimento della subordinazione militare, non potea mai dimenticare la cospicua posizione goduta presso il padre di Federico II: se qualche dolore e qualche disillusione amareggiò gli ultimi anni della sua esistenza, essi furono conseguenza logica degli avvenimenti, che si svolsero durante la sua vita.

Fortezze ed esercito. — Studio storico di un ufficiale di stato maggiore. — Dal paragone delle relazioni che correvano tra le fortezze e l'esercito attivo nei tempi di Federico II, e quelle che corrono nei nostri giorni, risulta, che tanto allora come ora le fortezze col dividere le forze nemiche favoriscono i movimenti offensivi di un esercito in aperta campagna, purchè non oltrepassino una certa distanza. Tuttavia l'accrescersi delle forze armate, la maggior azione delle armi da fuoco, l'allargarsi delle fortezze, l'aumento dei mezzi di comunicazione, la rapidità nella trasmissione delle notizie esigono maggior slancio, maggior varietà e maggiori sforzi nelle operazioni. Se una volta fu data una sola battaglia presso una fortezza, oggi se ne diedero tre intorno a Metz; 50,000 uomini si misero al sicuro in Praga nel 1757, e 200,000 in Metz nel 1870.

La campagna dello Schleswig nel 1848; memorie ricavate dalle carte del defunto maresciallo Steinmetz, luogot. gen. v. Conrady. — Quando il celebre generale prussiano scriveva alla propria moglie le lettere, era maggiore, e gli era stato affidato il comando di due battaglioni. Le lettere scendono qualche volta alla confidenza intima; ma più spesso sono piene di ordini del giorno, di relazioni di combattimenti, di disposizioni militari, di tabelle di marcia. Veramente il dovere inerente alla sua posizione teneva il primo luogo nel forte animo dello Steinmetz; e lo si vede dalla sua corrispondenza, sulla quale si potrebbe tessere la narrazione storica della spedizione dello Schleswig nel 1848. Tuttavia non mancano aneddoti, particolari, fatti intimi, incontri piacevoli i quali vengono ad interrompere la monotonia della lettura; ma sopratutto interessa il vedere quali impressioni ogni fatto abbia destato nel vigoroso scrittore. Egli è sempre eguale a sè stesso. A Parigi nel 1815 avea cercato di vedere il Re Luigi XVIII che pur

allora dall'esercito prussiano, e dagli alleati era stato rimesso sul trono. Ma la di lui vista gli richiama subito alla memoria il proprio re, che trova ben diverso da quello; e tale pensiero lo fa allontanare dalla reggia francese così orgoglioso come quando vi era entrato. Nel 1848 gli si fanno passare avanti altri, che non gli sembrano così degni come lui, a cui era stato affidato un reggimento in campagna; ma una stretta di mano del generale Wrangel lo compensa delle ingiustizie sofferte.

Chi volesse fare uno studio sullo sviluppo successivo dell'esercito prussiano, che ebbe tanta influenza sullo sviluppo dell'arte militare ai nostri giorni, non può trascurare queste lettere dello Steinmetz le quali lo descrivono mentre dopo trenta anni di pace fa i primi passi sulla via che lo condusse all'apogeo della gloria.

L'istituto principale dei cadetti a Lichterfeld presso Berlino, magg. v. Pelet-Narbonne. — In occasione del trasloco della scuola dei cadetti in un nuovo edificio eretto appositamente a Lichterfeld, è dato un breve cenno storico sullo svolgimento della istituzione dei cadetti dal principio del secolo scorso fino ad oggi, ed una descrizione della pianta dell'edificio nuovamente costruito per essi.

Le fortezze e la tattica della guerra di fortezza al presente, magg. gen. A. v. Boxin. — Gli ultimi avvenimenti militari hanno indotto molti a dare eccessivo valore alle fortezze, ed alle fortificazioni in genere, ed a ritenere di aver trovato un nuovo mezzo validissimo di guerra nel coprirsi a qualunque costo. Tale tendenza vuole essere vivamente combattuta. Le fortificazioni ben collocate e ben difese sono utilissime agli eserciti combattenti, non solamente col dare sostegno e vigore alla difensiva, ma eziandio coll'offrire una solida base all'offensiva, e buoni punti d'appoggio alle operazioni fatte offensivamente. Ma le fortezze non danno la decisione della guerra, che spetta solamente agli eserciti i quali in esse trovano sostegno materiale, ed in certe occasioni anche un vero punto d'appoggio. Però se l'esercito limita la libertà delle sue azioni a causa delle fortezze, o queste legano le operazioni dell'esercito, entrambi vengono meno allo scopo loro. Siffatte idee sono oramai accettate dagli intelligenti, i quali si sono sforzati a porre le fortezze in armonia colle esigenze del còmpito loro non solo, ma eziandio coi progressi delle artiglierie odierne e di tutti i nuovi mezzi di guerra. L'autore coglie l'occasione per descrivere quali sono le modificazioni avvenute nelle fortificazioni odierne, nel modo d'assalirle e di difenderle, e vi aggiunge una breve appendice sulle corazze e sulla fortificazione delle coste.

— —

Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift. — Fascicoli di maggio, giugno e luglio.

Sul modo d'aggruppare le forze stando ferme, ovvero in marcia verso l'attacco o verso il combattimento tanto in pianura che in monte. I. G.

Viaggio tattico d'istruzione. Capitano Mayer von Marnegg. *Ricordo storico per la festa del centenario dell'I. R. Accademia tecnico-militare degli ingegneri.* Dagli *Archivi di Stato.*

L'uso della canga di fanteria nella fortificazione improvvisata. M. Brunner. — La Rivista si occupò particolarmente di questo lavoro del Brunner, il quale fu stampato anche a parte.

Studi tattici — L'allarme. A. v. Schonovrky. — Il danno che ad una truppa arreca l'essere sorpresa e disturbata dal nemico, mentre si crede di riposare, è enorme. Obbligata a prendere le armi, perde le ore di riposo tanto necessarie per rimettere le forze perdute nelle marcie o nei combattimenti, s'indebolisce e si consuma assai presto. Egli è perciò importante di studiare la maniera nella quale si effettuano queste sorprese, a chi si devono affidare, e con quali forze condurre a termine. Un capo ardito, molta precisione negli ordini, truppa di fanteria in massima, e l'uso del tiro lontano paiono all'autore indispensabili per questa operazione del gettare l'allarme nel campo nemico.

La fortificazione di Deligrad nella guerra serbo-turca del 1876 (con una tavola ed uno schizzo).

I Kulàs ed i Kuraulàs. Alfred. — Le truppe austriache operanti nel Carso non troveranno nè terra, nè alberi con cui farsi le capanne per ripararsi, e per difendersi. Non troveranno che pietre: se ne fabbrichino delle casette da guardia buone per contenervi da 20 a 50 uomini, e resistenti al fuoco della fanteria. Tali fabbriche in muro a secco, di forma rotonda, quadrilunga, od anche a croce, si chiamano *kulàs* in slavo, e *kuraulàs* in turco. I Montenegrini ed i Dalmati le costruiscono a perfezione. L'autore dà i disegni della pianta di questi ricoveri, i quali del resto furono usati, ed in alcuni casi strenuamente difesi dalle truppe austriache nella guerra del 1869.

DELL'

ORDINAMENTO MILITARE

DELLE POPOLAZIONI ALPINE[1]

VIII.

Mobilitazione della fanteria alpina, della milizia mobile alpina e delle truppe di complemento. — Come si è accennato nel precedente articolo, le operazioni per la mobilitazione della fanteria alpina si farebbero, secondo il progetto di ordinamento di cui si è preso a tracciare le linee generali, per compagnie in località site nell'interno della zona montana, nelle quali sarebbero stabiliti gli occorrenti magazzini. Questi magazzini, come già si è indicato, dovrebbero corrispondere in massima alle sedi estive delle compagnie, e solo in circostanze speciali, ed in vista di accelerare e di rendere più sicure le operazioni della mobilitazione, potrebbero essere stabiliti in altri punti della zona montana.

Della manutenzione dei magazzini sarebbero incaricati, sotto la sorveglianza di un sott'ufficiale, gli uomini di ciascuna compagnia assegnati al servizio sedentario. Questi uomini avrebbero inoltre la custodia dei locali durante le escursioni estive della compagnia e durante il periodo invernale.

Sia che l'operazione della mobilitazione si debba eseguire nell'estate, sia che si debba effettuare nell'inverno, non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione le truppe di fanteria alpina della frontiera minacciata dovrebbero immediatamente portarsi a prendere una prima *dislocazione di sicurezza* precedentemente stabilita. Le truppe

(1) Veggasi *Rivista militare* di novembre.

di fanteria alpina permanente delle altre frontiere, abbandonando immediatamente le rispettive sedi, si trasferirebbero alle più prossime stazioni ferroviarie, per essere trasportate senza ritardo sulla frontiera minacciata a rinforzo della fanteria alpina appartenente alla frontiera stessa.

Ciascuna compagnia lascierebbe però al proprio magazzino di mobilitazione, o vi distaccherebbe immediatamente qualora la mobilitazione si dovesse compiere durante il periodo invernale, un ufficiale, incaricato di dirigere le operazioni della vestizione e dell'armamento dei richiamati dal congedo.

A questo ufficiale dovrebbero essere aggiunti alcuni graduati per assisterlo in tali operazioni; egli dovrebbe essere designato per questo incarico fin dal tempo di pace, in modo, che si possa tenere esattamente al corrente, sotto la direzione del proprio comandante di compagnia, di quanto riflette la mobilitazione della compagnia stessa, e della corrispondente compagnia di milizia mobile.

Primo compito dell'ufficiale incaricato della mobilitazione sarebbe quello di diramare ai comuni compresi nel territorio assegnato alla compagnia i manifesti, già antecedentemente preparati, per la chiamata *contemporanea* delle 9 classi di 1ª categoria in congedo illimitato e delle 9 classi di 2ª categoria, e per la requisizione dei quadrupedi.

Non tenendo conto delle maggiori perdite prodotte dalla emigrazione, tale chiamata contemporanea avrebbe per effetto di far affluire al magazzino di mobilitazione di ciascuna compagnia una forza media di 656 uomini, dei quali 344 appartenenti alla 1ª categoria e 312 alla 2ª. Se questi 656 uomini arrivassero simultaneamente ai magazzini di mobilitazione delle compagnie, certamente vi produrrebbero un grande ingombro. Ma per effetto della diversa distanza di ciascun comune dal magazzino accadrebbe necessariamente che l'arrivo dei richiamati si effettuerebbe successivamente nello spazio di due o tre giorni.

Data questa successione, l'ufficiale incaricato della mobilitazione potrebbe far procedere regolarmente le operazioni della vestizione e dell'armamento a misura dell'arrivo dei richiamati, coll'assistenza non solo dei graduati statigli assegnati, del personale sedentario della compagnia, degli ufficiali di riserva, di milizia e di

complemento presenti nel territorio della compagnia e di quelli in attività di servizio destinati alla compagnia di milizia mobile, i quali dovrebbero partire dai propri corpi non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, ma puranche dei RR. carabinieri, e pei lavori di scritturazione dei segretari comunali e dei maestri di scuola, cui dovrebbe essere imposto quest'obbligo dietro adeguato compenso.

Egli dovrebbe inoltre procedere senza ritardo al riparto degli uomini richiamati dal congedo fra la compagnia permanente e la compagnia di milizia mobile. In questo riparto si dovrebbero di preferenza assegnare alla compagnia permanente gli uomini di 1ª categoria appartenenti alle classi più giovani, e quelli delle classi più anziane alla compagnia di milizia mobile. Non si dovrebbe nondimeno essere in ciò troppo assoluti, premendo sopratutto di completare al più presto il drappello destinato a portare al completo la compagnia permanente. Questo drappello dovrebbe essere all'incirca della forza di 100 uomini; per cui rimarrebbero disponibili ancora 224 uomini di 1ª categoria per formare la compagnia di milizia mobile.

E qui torna conto far notare, che prescindendo sempre per ora dal fatto dalla emigrazione, queste cifre sarebbero a un dipresso eguali per tutte le compagnie, risultando dall'assegnazione annua di 50 reclute a ciascuna di esse, mentre le differenze esistenti fra loro nel numero dei richiamati dal congedo riguarderebbero quasi unicamente gli uomini di 2ª categoria.

Gli uomini appartenenti alle 5 classi più giovani di 1ª categoria in congedo, che per i primi sarebbero arredati, verrebbero pertanto destinati a comporre il drappello da avviare alla compagnia permanente. Appena completata la forza del drappello, esso sarebbe fatto partire sotto gli ordini di un sott'ufficiale. Contemporaneamente sarebbero fatti partire per la compagnia permanente i quadrupedi di requisizione necessari per completarne la dotazione.

Non appena formato il drappello destinato alla compagnia permanente, si procederebbe alla formazione della compagnia di milizia mobile. Questa compagnia verrebbe costituita cogli uomini delle cinque prime classi di 1ª categoria eccedenti alla formazione sul piede di guerra della compagnia permanente e con quelli delle quattro ultime classi di 1ª categoria, più particolarmente destinate a comporre la milizia mobile.

A ciascuna compagnia essendo annualmente assegnate 50 reclute, la completa mobilitazione della compagnia di 1ª linea e di milizia mobile sarebbe così assicurata col richiamo delle 9 classi di 1ª categoria in congedo illimitato, se il fatto ben noto della emigrazione non venisse a perturbare questa operazione. Il fatto della emigrazione delle popolazioni alpine fu più volte citato nelle discussioni parlamentari; si può però asserire che fino ad ora non se ne conoscono se non molto imperfettamente gli effetti. Singole esperienze hanno fatto nascere in taluni il convincimento, che esso sia di natura da creare difficoltà insuperabili pel passaggio delle truppe alpine dal piede di pace al piede di guerra. Questa è stata, se non la ragione principale, una almeno delle ragioni che hanno fatto prevalere il concetto di dare fin dal tempo di pace alle compagnie alpine un effettivo corrispondente a quello di guerra. Se, come già si è indicato, l'attuazione di siffatto concetto può presentare vantaggi fino a tanto che le truppe alpine non costituiscono che riparti di truppe scelte necessariamente limitate di numero e di mandato, perderebbe affatto ogni opportunità allorquando si addivenisse all'ordinamento territoriale dell'intera popolazione alpina. In tal caso le compagnie permanenti sarebbero in pace la scuola militare della popolazione alpina, e in guerra dovrebbero presentare quadri sufficienti per incorporare la metà almeno dei montanari destinati al servizio attivo. Col diminuire la proporzione della unità permanentemente formate e col costituire al momento della mobilitazione un numero maggiore di compagnie di milizia mobile o di seconda linea, che dirsi vogliano, si verrebbe a scemare sensibilmente la solidità delle truppe alpine, senza che a questa diminuzione di solidità corrisponda un sufficente risparmio per le finanze dello Stato.

Si può ritenere perciò che sarebbe cosa molto opportuna uno studio approfondito della emigrazione dei nostri alpigiani per giungere ad una esatta conoscenza della influenza che esso avrebbe sulla mobilitazione. Questo studio non potrebbe, evidentemente, essere fatto che dal governo, il quale dispone di tutti i mezzi a ciò necessari. Una certa conoscenza delle Alpi permette però di apprezzare, se non in modo assoluto in modo almeno approssimativo, la portata del fatto in questione.

Colòro che si sono trovati in contatto colle popolazioni alpine

sanno infatti che in esse l'emigrazione permanente non si produce se non in modo affatto eccezionale.

L'alpigiano emigra per lo più temporaneamente durante alcuni mesi dell'anno, e precisamente durante l'inverno. Una delle cause principali di questa temporanea emigrazione è la pastorizia. I pastori abbandonano le alte regioni alpine nell'autunno per andare a svernare colle greggi in pianura, e risalgono poi sui loro monti quando i pascoli di montagna vanno sgombrandosi dalle nevi in primavera. Questa emigrazione potrebbe più propriamente esser detta una immigrazione, essendochè la maggior parte delle greggi del nostro versante delle Alpi, anzichè varcare la linea di displuvio e portarsi al di là della frontiera, scende nella valle del Po, ove riesce più facile trovare ricchi pascoli di pianura a poca distanza dalla montagna.

Oltre che dai pastori, l'emigrazione temporanea invernale è pure praticata, non già in tutte le valli alpine, ma in un certo numero di esse, dai montanari che si danno all'agricoltura. Parte di questi montanari, dopo il raccolto, abbandonano le loro case lasciandovi le donne, i vecchi ed i ragazzi, e vanno ad esercitare taluni mestieri, ad essi tradizionali, sia nella valle del Po sia nelle provincie degli Stati limitrofi più vicine alla frontiera, come la Provenza, il Delfinato, la Savoia, la Baviera, la Carinzia. Ma anche questa emigrazione cessa in primavera, e appena comincia la fondita delle nevi i montanari agricoltori ritornano a frotte in seno alle loro famiglie per riprendere i lavori dei loro campi.

Ne risulta, che gli inconvenienti di questa emigrazione rispetto alla mobilitazione delle truppe alpine sono in realtà di gran lunga minori di quello che possono apparire a tutta prima, tenendo conto di dati numerici parziali. Certamente se si dovesse operare una rapida mobilitazione durante l'inverno, non pochi montanari in congedo illimitato non potrebbero raggiungere immediatamente le rispettive compagnie, e talune di queste non potrebbero nei primi giorni completare la loro forza di guerra. Ma a siffatti inconvenienti si ripararebbe con bastante prontezza, per quella parte degli emigrati che si trovano nell'interno del territorio dello Stato, qualora nei singoli distretti del Regno si tenesse nota degli uomini in congedo illimitato appartenenti alle truppe alpine che

soggiornano durante l'inverno nel territorio del distretto stesso, il che si potrebbe facilmente attuare sottoponendo l'emigrazione degli alpini in congedo illimitato al vincolo di dare una simile indicazione ai sindaci dei comuni ai quali appartengono ed a quelli dei comuni nel cui territorio soggiornano nella stagione invernale. La chiamata di tutti questi uomini sotto le bandiere dovrebbe esser fatta in ciascun distretto contemporaneamente a quella della 1ª classe in congedo, ed essi dovrebbero raggiungere direttamente il magazzino di mobilitazione della propria compagnia, essendone loro all'occorrenza somministrati i mezzi dai comuni.

Quanto al richiamo degli uomini in congedo emigrati all'estero, esso soffrirebbe necessariamente maggiori ritardi, e potrebbe essere anche parzialmente impedito dal nemico.

L'esperienza delle mobilitazioni fatte pel passato prova però a sufficienza che lo spirito militare delle nostre popolazioni alpine è tale, da guarentire che gli alpini emigrati all'estero raggiungerebbero per la massima parte le proprie compagnie in un breve spazio di tempo. L'esempio citato alla Camera dal generale Bertolè-Viale degli uomini in congedo della Valle d'Aosta nel 1848 prova che i nostri bravi montanari conservano ancora quel fuoco sacro che produsse nelle guerre del secolo scorso fatti straordinarii, come quello ben noto del reggimento provinciale di Moriana.

Ad ogni modo, se una parte delle compagnie permanenti alpine e di milizia mobile alpina potrebbe soffrire qualche ritardo nel raggiungere la forza completa di guerra con uomini appartenenti tutti alla 1ª categoria, questo fatto non potrebbe prodursi, in proporzioni degne di nota, se non nel caso in cui la mobilitazione dovesse compiersi nell'inverno. Ora tutti sanno come questo caso sia in generale eccezionalissimo; esso sarebbe poi anche più eccezionale per noi, essendo ben poco probabile che i nostri vicini ci vogliano assalire precisamente allora che le Alpi sono coperte di nevi, e che le operazioni nell'interno di esse sono quasi assolutamente impossibili. E volendo anche ammettere che ciò possa accadere, non sarebbe grande inconveniente se per qualche giorno le nostre truppe alpine non si trovassero sul completo piede di guerra, giacchè le nevi agevolerebbero siffattamente il loro

còmpito, che la loro sola forza di pace sarebbe più che sufficente a soddisfarvi.

Checchè ne sia, qualora gli elementi di 1ª categoria non fossero bastanti a portare per intero al completo di guerra le compagnie permanenti e quelle di milizia mobile, si potrebbe ricorrere agli elementi di 2ª categoria. In questo caso sarebbe conveniente completare con uomini di 1ª categoria le compagnie permanenti, assegnando a quelle di milizia mobile soltanto l'eccedente di questi uomini, e aggiungendovi quel numero di uomini di 2ª categoria appartenenti alle classi più giovani che possa abbisognare. Questi uomini, i quali avrebbero avuto di fresco una istruzione di 3 mesi, ed avrebbero preso parte alle esercitazioni annuali di tiro, costituirebbero senza dubbio elementi di non poco valore, e potrebbero essere impiegati utilmente fin dal primo momento per le operazioni attive.

È bensì vero che tutte le compagnie non avrebbero a loro disposizione un egual numero di uomini di 2ª categoria. Prendendo per base i dati sovra esposti, le compagnie dei riparti dello Stelvio e della Valle d'Aosta sarebbero quelle che ne avrebbero il minor numero, non contandone a un dipresso più di 180 per compagnia. Questi 180 uomini, sommati ai 344 di 1ª categoria in congedo illimitato (numero questo costante, come già si è notato), darebbero per quelle compagnie una forza disponibile per la mobilitazione di 524 uomini; i quali, anche se ridotti a metà pel fatto della emigrazione, presenterebbero ancora una forza di 262 uomini. Dedotti 100 uomini di 1ª categoria per portare al piede di guerra la compagnia permanente, si potrebbe sempre formare una compagnia di milizia mobile forte di 162 uomini, dei quali 72 di 1ª categoria e 90 di 2ª. Che una simile compagnia non sia un elemento di difesa da trascurare sarà cosa evidente per tutti, tantopiù se si tien conto, che una volta costituita, essa potrebbe venir ben presto completata cogli uomini, i quali trovandosi in emigrazione al momento della mobilitazione, raggiungerebbero successivamente le bandiere.

Non appena completata la compagnia di milizia mobile e fornita essa pure della sua dotazione di quadrupedi, essa muoverebbe sotto gli ordini dei suoi ufficiali per recarsi nella località ad essa precedèn-

temente assegnata nella prima dislocazione di sicurezza. La riunione delle compagnie di milizia mobile in battaglioni si farebbe all'atto stesso in cui esse prenderebbero la detta dislocazione.

In ultimo, non appena arredati gli uomini di 2ª categoria eccedenti alla formazione di guerra delle compagnie di milizia mobile, essi verrebbero avviati al forte di sbarramento di cui dovrebbero concorrere a formare il presidio, sotto gli ordini degli ufficiali di riserva, di complemento e di milizia destinati a costituire i quadri delle truppe di complemento. La formazione definitiva di queste truppe verrebbe poi fatta nei forti stessi, fondendo all'occorrenza nelle stesse unità elementi provenienti dalle zone di reclutamento di parecchie compagnie.

IX.

Mobilitazione delle batterie da montagna. — I magazzini di mobilitazione delle batterie da montagna dovrebbero essi pure essere disposti nell'interno della zona montana, presso le sedi estive delle batterie, le quali dovrebbero essere di preferenza stabilite nei forti di sbarramento od in prossimità di essi.

Questa disposizione presenterebbe il vantaggio di facilitare la istruzione degli uomini dell'artiglieria da montagna nel servizio delle bocche a fuoco che costituiscono l'armamento dei forti, di mettere al sicuro il materiale di mobilitazione e di facilitare, al momento della mobilitazione stessa, la formazione di distaccamenti pel presidio d'artiglieria dei forti cogli uomini eccedenti al completo di guerra delle batterie. La chiamata dei congedati appartenenti all'artiglieria da montagna e l'indicazione delle località in cui dovrebbero raggiungere il proprio magazzino di mobilitazione sarebbero compresi nei manifesti emanati dai comandanti delle compagnie di fanteria alpina.

Appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, le batterie della frontiera minacciata, se dislocate nelle sedi invernali, muoverebbero immediatamente alla volta del proprio magazzino, ove, oltre ai congedati, dovrebbero raggiungerle i quadrupedi di requisizione ad esse assegnati.

Per assicurare questa parte importante della mobilitazione, sarebbe indispensabile che annualmente un ufficiale di ciascuna batteria da montagna, accompagnato da un veterinario e assistito dai reali carabinieri, percorresse i comuni della zona assegnata alla rispettiva batteria, passasse in rassegna i quadrupedi in essi esistenti, stabilisse ogni volta il prezzo di quelli atti al servizio militare e ne prendesse nota facendone il riparto fra la propria batteria, le compagnie permanenti e di milizia mobile reclutate nella stessa zona di territorio, il distaccamento di alpini a cavallo e il servizio dei trasporti con bestie da soma.

L'ordine di condurre i quadrupedi di requisizione rispettivamente ai magazzini di mobilitazione delle batterie e delle compagnie ed ai centri di formazione dei distaccamenti di alpini a cavallo e delle colonne di trasporto, sarebbe esso pure compreso nei manifesti emanati dai comandanti delle compagnie di fanteria pel richiamo delle classi in congedo illimitato.

Per la condotta di questi quadrupedi, i reali carabinieri, d'accordo coi sindaci, si varrebbero dell'opera dei richiamati dal congedo, i quali dovrebbero contemporaneamente recarsi negli stessi centri di mobilitazione.

Potrebbe in taluno nascere il dubbio, che la mobilitazione delle batterie da montagna avrebbe da incontrare difficoltà sia pel fatto della emigrazione, sia per l'insufficienza dei quadrupedi atti al servizio militare nell'interno della zona alpina. Un tale dubbio sarebbe però meno fondato ancora di quello relativo alla mobilitazione della fanteria alpina. Se, infatti, dai 5455 uomini di cui si comporrebbe il personale proveniente dalla leva dell'artiglieria da montagna, si deducono i 1500 presenti sotto le armi in tempo di pace, si avrà che gli uomini in congedo illimitato ad essa appartenenti sommerebbero in tutto a 3855.

Riducendo anche questa cifra a metà, analogamente a quanto si è fatto per la fanteria, si avrebbero sempre fin dal primo momento 1927 uomini richiamati disponibili, dei quali 1500 basterebbero per portare le batterie al completo di guerra, rimanendone ancora disponibili 427 per formare il nucleo delle truppe d'artiglieria di complemento e di presidio. Queste truppe andrebbero poi completandosi successivamente per l'arrivo dei congedati che si sarebbero trovati in emigrazione al momento della chiamata.

Quanto ai quadrupedi, dal censimento pubblicato dal Ministero d'agricoltura e commercio nel 1876 si ricava, che il numero e la qualità di essi esistente nella zona montana sarebbe largamente sufficiente in ciascuna Ispezione a provvedere alla mobilitazione delle batterie con muli castrati e femmine superiori all'età di anni 4 ed alla statura di $1^{m},44$. Si noti, che per la mobilitazione delle batterie, avendo queste, come supporremo nel seguito, una forza di 50 muli in tempo di pace, se ne richiederebbero soltanto altri 50 per ciascuna, ossia 150 per ogni Ispezione e 750 in tutto. Per le colonne da trasporto poi e per la dotazione delle compagnie si potrebbe, occorrendo, in quelle vallate che offrono minori risorse in quadrupedi, provvedervi con muli di statura inferiore a $1^{m},44$, i quali abbondano nelle nostre Alpi.

In ultimo, il numero dei cavalli occorrenti per la formazione dei distaccamenti di alpini a cavallo sarebbe così esiguo, che non v'ha da temere che vengano a far difetto nelle Alpi gli elementi necessari per la costituzione di questi distaccamenti.

Le batterie da montagna, non appena portate al completo di guerra in uomini e quadrupedi, si recherebbero nella località precedentemente ad esse assegnate come prima dislocazione, lasciando indietro i richiamati dal congedo eccedenti alla formazione di guerra. Questi uomini, sotto gli ordini degli ufficiali dell' artiglieria da fortezza a ciò destinati, i quali si sarebbero mossi alla volta dei rispettivi forti di sbarramento non appena giunto ai loro corpi l'ordine di mobilitazione, costituirebbero, come si è già più volte ripetuto, il presidio d' artiglieria di tali forti e ad un tempo le truppe di complemento delle batterie. Qualora, pel fatto della emigrazione, in taluni forti di sbarramento il loro effettivo non fosse nei primi giorni sufficiente a costituirne per intero il presidio di artiglieria, si potrebbero provvisoriamente rinforzare con distaccamenti d'artiglieria da fortezza dei reggimenti più vicini, e più tardi coll' invio a quella volta dell' eccedente di uomini d' artiglieria da montagna di complemento che si verificasse in altre Ispezioni, e più particolarmente in quelle corrispondenti alle frontiere non minacciate.

La mobilitazione delle batterie da montagna di queste Ispezioni si opererebbe nello stesso modo, tranne il caso in cui esse

si trovassero nelle sedi invernali. In tal caso queste batterie vi rimarrebbero, mandando soltanto al proprio magazzino di mobilitazione un ufficiale con alcuni graduati. Questo ufficiale, analogamente a quanto fu detto per le compagnie di fanteria, avrebbe l'incarico di vestire ed armare i richiamati dal congedo, di ricevere i quadrupedi e destinare ad essi la bardatura, e raggiungere quindi la batteria nella sua sede invernale con tutto il personale ed il materiale bisognevole a portarla alla formazione di guerra. Appena completate in questo modo, le batterie sarebbero trasportate per ferrovia sulla frontiera minacciata.

Prima di passare a far parola della mobilitazione della milizia territoriale, converrà esaminare brevemente una obiezione che venne messa innanzi per combattere l'opportunità del concetto di operare la mobilitazione delle truppe alpine entro la zona montana.

La chiamata delle classi di leva in tempo di pace operandosi durante la stagione invernale, e per conseguenza le operazioni annuali di vestizione delle reclute avendo luogo non già nella zona montana ma in pianura, fu fatto notare, che per eseguire la mobilitazione nell'interno delle Alpi sarebbe indispensabile trasportarvi al momento della mobilitazione tutto l'occorrente per vestire, equipaggiare ed armare gli uomini richiamati dal congedo; il che presenterebbe gravi difficoltà e darebbe luogo a sensibili ritardi.

Rimanendo le cose nello stato attuale questa obiezione ha un valore incontestabile; ma essa cesserebbe di averlo allorquando ogni compagnia alpina ed ogni batteria da montagna funzionasse effettivamente come distretto, ed avesse permanentemente presso la propria sede estiva un personale sedentario incaricato della custodia e della manutenzione dei propri magazzini. Le operazioni della vestizione, dell'equipaggiamento e dell'armamento delle reclute potrebbero allora essere effettuati ogni anno presso questi magazzini. A tale uopo basterebbe che al momento della chiamata della leva un ufficiale con alcuni graduati vi fossero staccati dalle compagnie e dalle batterie, analogamente a quanto venne proposto pel caso di mobilitazione.

A taluni parrà forse non molto pratico il lasciare, durante la

stagione invernale, i magazzini delle compagnie e delle batterie sotto la semplice sorveglianza di un sottufficiale coadiuvato da un personale sedentario. Noi crediamo invece che queste cariche sedentarie per sottufficiali anziani sarebbero ambite dai sottufficiali delle truppe alpine, specialmente se ben retribuite; e dandole come premio ai più meritevoli, si potrebbe avere una guarentigia sicura che il servizio vi sarebbe fatto in modo inappuntabile. Del resto, frequenti ispezioni potrebbero esser fatte da ufficiali delle compagnie e delle batterie, in modo da mantenervi una continua sorveglianza.

X.

Mobilitazione della milizia territoriale alpina. — Nei manifesti per la chiamata delle classi in congedo illimitato di 1ª e di 2ª categoria dovrebbe pure essere compresa, per le compagnie della frontiera minacciata, la chiamata degli uomini della milizia territoriale destinati ai drappelli di alpini a cavallo e alle sezioni di trasporto con bestie da soma, colla indicazione delle località alle quali questi uomini dovrebbero venire avviati per esservi riuniti e ricevervi una formazione permanente per tutta la durata della guerra. Allo scopo di evitare ritardi nella spedizione dei manifesti, sarebbe pertanto indispensabile che le compagnie ne avessero in pronto per la doppia ipotesi che la rispettiva frontiera sia minacciata o che sia minacciata una delle altre frontiere.

Fin dal primo giorno della mobilitazione poi, gli uomini della milizia territoriale designati in ciascun comune pel servizio di corrispondenza per mezzo di pedoni, dovrebbero esser posti a disposizione del rispettivo sindaco, sia per essere impiegati nella trasmissione degli avvisi di richiamo ai congedati abitanti a considerevole distanza dal capo luogo del comune, come pure degli avvisi per la radunata dei quadrupedi di requisizione, sia per trasmettere prontamente da comune a comune gli ordini e gli

avvisi emanati dall'autorità militare. La responsabilità del buon andamento di questo servizio dovrebbe ricadere sui sindaci sotto la sorveglianza dei reali carabinieri, ed esso dovrebbe essere regolato da istruzioni precedentemente diramate ai sindaci stessi, nonchè alle stazioni dei reali carabinieri.

A cominciare poi dal 4° giorno della mobilitazione, gli uomini appartenenti ai distaccamenti armati della milizia territoriale della frontiera minacciata dovrebbero riunirsi a giorni alternati al capo luogo del proprio mandamento, allo scopo di esservi esercitati e tenuti sempre pronti a muovere al primo cenno. Queste esercitazioni sarebbero dirette dai rispettivi ufficiali e graduati della milizia territoriale, i quali dovrebbero perciò, fin dal principio della mobilitazione, trasferirsi al capo luogo del mandamento. Nel caso in cui il territorio di un mandamento fosse direttamente minacciato dal nemico, il comandante del suo distaccamento armato, o, in caso di assenza del comandante titolare, l'ufficiale o il graduato più elevato in grado, lo mobiliterebbe di propria iniziativa o dietro avviso dei reali carabinieri. Immediatamente il distaccamento così mobilitato stabilirebbe un servizio di sicurezza verso il nemico, cercherebbe di mantenerne il contatto, e manderebbe, per mezzo degli uomini assegnati al servizio di corrispondenza, continui avvisi al comandante del Riparto alpino od ai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze, a seconda delle circostanze.

Qualora il nemico avanzasse con forze tali da non potergli opporre utile resistenza, il comandante del distaccamento armato si ripiegherebbe nella direzione statagli indicata dal comandante del Riparto o dai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze.

Tranne questo caso speciale, la mobilitazione dei distaccamenti armati verrebbe operata dai rispettivi comandanti soltanto in seguito ad ordine del comandante del riparto, od a richiesta dei comandanti delle truppe operanti nella rispettiva zona montana. Dovendo parecchi distaccamenti armati operare riuniti, sarebbe destinato a comandarli un ufficiale delle truppe attive di grado proporzionato all'importanza del comando.

Le richieste per somministrazione di uomini della milizia territoriale pel trasporto a dorso dei viveri e delle munizioni, pei

lavori di riattamento e di distruzione di strade e per quelli di costruzione di fortificazioni eventuali, verrebbero egualmente a seconda dei casi rivolte ai sindaci dai comandanti dei Riparti, o dai comandanti delle truppe operanti nelle vicinanze. I comuni sarebbero in dovere di provvedere agli uomini gli occorrenti attrezzi, valendosi della requisizione.

Dovrebbe essere preventivamente fissata la tabella delle competenze degli uomini di milizia territoriale chiamati ai vari servizi, e i sindaci dovrebbero, in caso di mobilitazione, essere provvisti prontamente dei fondi che a quest'uopo potrebbero loro abbisognare.

XI.

Andamento della mobilitazione delle truppe alpine nel caso essa debba essere operata colla massima rapidità. — L'ordinamento militare della zona alpina, che venne dianzi esposto per sommi capi, offrirebbe il vantaggio di porre a disposizione della difesa nel minore di tempo possibile tutti gli elementi validi della zona montana, valendosene nel modo più conforme alle loro attitudini. Ma un simile risultato non si potrebbe ottenere se non dopo trascorso un breve periodo di crisi, corrispondente al lavorio della mobilitazione, le cui operazioni, per quanto riguarda la frontiera minacciata, si compirebbero a grande vicinanza del territorio nemico. Il volere ovviare a siffatto inconveniente col compiere più indietro le operazioni della mobilitazione farebbe andare incontro ad un altro inconveniente, quello cioè di ritardare di parecchi giorni tali operazioni in causa degli andirivieni che ne risulterebbero. Il danno che potrebbe risultare dall'essere prevenuti dal nemico nella zona montana è tale, che si può ritenere come di gran lunga maggiore questo secondo inconveniente che non il primo.

Su queste considerazioni appunto si è basato principalmente il concetto attuato di fresco di dare alle compagnie alpine un ef-

fettivo di pace corrispondente a quello di guerra. Già abbiamo fatto notare di sopra come questa soluzione, che presenta alcuni vantaggi nelle condizioni attuali delle truppe alpine, più non potrebbe essere ammessa qualora queste avessero per missione di inquadrare l'intera popolazione valida delle Alpi. Del resto, chi bene osservi, essa non risolve se non apparentemente la questione. Supponiamo infatti una improvvisa irruzione del nemico sul nostro territorio. La mobilitazione non ne sarebbe meno incagliata; giacchè una gran parte degli uomini in congedo appartenenti alla zona alpina, i quali dovrebbero raggiungere successivamente i rispettivi distretti in pianura, verrebbero sorpresi nelle loro case prima di essere chiamati sotto le armi secondo la progressione lenta delle successive chiamate generali delle classi. Al nemico si opporrebbero bensì le compagnie alpine, ma queste non rappresentano che una piccola parte degli elementi di difesa alpina, i quali per la massima parte andrebbero perduti con grave scapito della nostra potenza difensiva. Col sistema qui proposto, si disporrebbe fin dal principio per contrastare l'invasione del maximum di elementi alpini possibile, cioè di tutti quanti gli uomini appartenenti alle classi in servizio attivo reclutati nelle Alpi; e la chiamata delle classi in congedo illimitato potendosi fare contemporaneamente, mercè la suddivisione della zona alpina in 100 piccoli distretti, il periodo di crisi sarebbe ridotto alla durata minima possibile, dando alla mobilitazione il carattere di una leva in massa preparata di lunga mano. Ed infatti, se si tien conto della successione colla quale le forze della difesa alpina potrebbero andarsi a schierare sulla frontiera minacciata, si arriva alla conclusione, che il pericolo di essere sorpresi durante il periodo di mobilitazione nell'interno della zona alpina sarebbe più apparente che reale.

Le truppe permanenti alpine muovendo dalle loro sedi per portarsi sulla frontiera non appena ricevuto l'ordine di mobilitazione, si può ritenere che quelle corrispondenti alla frontiera minacciata giungerebbero ad occupare, colla loro forza di pace, la *prima dislocazione di sicurezza* in due o tre giorni al più. Secondochè le truppe delle altre frontiere si troverebbero nelle loro sedi estive od in quelle invernali, esse impiegherebbero un maggiore o minore spazio di tempo per raggiungere le prime. Data la rete fer-

roviaria che solca la valle del Po, e qualora le truppe alpine avessero la precedenza nei trasporti ferroviari e nei tratti di strada ordinaria da percorrere si facessero marce forzate, il tragitto dall'una all'altra frontiera non potrebbe eccedere i 5 o 6 giorni. Il 5° od il 6° giorno tutte le truppe permanenti alpine si troverebbero pertanto dislocate colla loro forza di pace sulla frontiera minacciata, e in caso di irruzione del nemico sul nostro territorio potrebbero opporgli una forza notevolmente superiore a quella delle attuali 36 compagnie alpine, le quali, nel loro spiegamento sulla frontiera minacciata, dovrebbero impiegare precisamente lo stesso spazio di tempo.

Infatti, supponendo che le compagnie da noi proposte, dopo formato il distaccamento per la mobilitazione, fossero ridotte a 125 uomini soltanto, le 100 compagnie presenterebbero sempre una forza di 12500 uomini; mentre le attuali 36 compagnie non ne presenterebbero, anche supponendole al completo di 250 uomini, più di 9000. Sarebbe quindi una maggiore forza di 3500 uomini che si avrebbe immediatamente disponibile.

Intanto sarebbero avviate le operazioni della mobilitazione; le quali, supponendo il caso di gran lunga più probabile che si debbano compiere durante il periodo estivo, procederebbero colla successione seguente:

1ª *giornata*. — Arrivo ai comandi di compagnia del telegramma col quale si prescrive la mobilitazione, e spedizione fatta da questi dei manifesti per la chiamata degli uomini in congedo illimitato e pella requisizione dei quadrupedi, valendosi per ciò nel modo più spiccio, e precedentemente studiato, sia dei reali carabinieri, sia dei doganieri e sia di uomini di milizia territoriale abitanti presso la sede della compagnia, i quali sarebbero immediatamente requisiti per questo servizio. L'ordine di mobilitazione, per evitare inutili perdite di tempo, dovrebbe essere telegrafato direttamente dai comandanti dei corpi d'armata ai comandanti delle compagnie, informandone contemporaneamente gli ispettori, i comandanti di Riparto e i comandanti di battaglione. Il fatto che le sedi estive delle compagnie alpine, anche per ragioni di altro carattere, dovrebbero trovarsi, come attualmente si trovano, sulle grandi comunicazioni, faciliterebbe il loro col-

legamento coi comandi di corpo d'armata per mezzo di linee telegrafiche; le quali, ove peranco non esistono, dovrebbero essere stabilite con stazione nelle località in cui hanno sede le compagnie, non solo allo scopo di accelerare la mobilitazione, ma eziandio per l'utile grandissimo di cui esse sarebbero nel seguito durante le operazioni entro la zona montana. Nella stessa 1ª giornata e nella notte successiva gli uomini presenti sotto le armi preleverebbero dai magazzino della compagnia gli arredi di guerra.

2ª *giornata*. — Partenza delle compagnie colla loro forza di pace per andare a prendere la prima dislocazione di sicurezza ad esse precedentemente assegnata, lasciando indietro, oltre agli uomini addetti al servizio sedentario, un ufficiale ed alcuni graduati, per le operazioni della mobilitazione.

3ª *giornata*. — Ha principio la presentazione degli uomini richiamati dal congedo ai capo luoghi di mandamento, e la partenza di essi pel magazzino di mobilitazione, ove già arrivano in giornata quelli dei mandamenti più vicini. Si cominciano le operazioni di vestizione e di armamento dei richiamati abitanti nella località stessa in cui si trova il magazzino, e nelle località più vicine.

4ª *giornata*. — Segue l'arrivo ai magazzini degli uomini richiamati dal congedo, e la loro vestizione ed armamento.

5ª *giornata*. — Termina l'arrivo ai magazzini dei richiamati dal congedo e continua la loro vestizione ed armamento.

Se, come già venne accennato, a formare i drappelli destinati a portare al completo le compagnie permanenti fossero assegnati i primi uomini arrivati ai magazzini appartenenti alle prime cinque classi di 1ª categoria, tali drappelli potrebbero essere al completo fin dalla sera del 4° giorno di mobilitazione, e muovere per raggiungere le rispettive compagnie nel mattino della 5ª giornata. Facendo eseguire a questi drappelli delle marce forzate, quelli delle compagnie della frontiera minacciata impiegherebbero al massimo due o tre giorni per raggiungerle, diguisachè tali compagnie sarebbero al completo di guerra fin dalla sera della 6ª, od al massimo, della 7ª giornata di mobilitazione.

Le compagnie appartenenti alle altre frontiere sarebbero poi, alla loro volta, al completo di guerra fin dalla sera della 9ª o della 10ª giornata.

Le compagnie di milizia mobile sarebbero al completo presso i magazzini di mobilitazione nella sera della 5ª giornata.

Quelle appartenenti alla frontiera minacciata potrebbero pertanto essere in grado di occupare la dislocazione loro assegnata fin dalla sera della 7ª o dell'8ª giornata, e quelle delle altre frontiere nella sera della 10ª o della 11ª.

Le batterie da montagna della frontiera minacciata sarebbero alla loro volta al completo presso i rispettivi magazzini la sera della 5ª giornata, e supponendo che sia loro necessario di rimanervi un giorno prima di muovere, potrebbero mettersi in marcia nel mattino della 7ª giornata ed essere a posto la sera della 8ª o della 9ª.

In ultimo le batterie delle altre frontiere potrebbero raggiungere la dislocazione loro assegnata sulla frontiera minacciata la sera della 12ª o della 13ª giornata.

Si avrà per conseguenza la seguente successione nello schieramento delle truppe alpine sulla frontiera minacciata, avvertendo però che le date che qui si indicano corrispondono all'arrivo sul fronte di spiegamento delle unità più lontane di ciascuno dei vari elementi delle truppe alpine, mentre tutte le altre unità vi arriverebbero antecedentemente.

4ª *giornata di mobilitazione.* — Battaglioni permanenti alpini della frontiera minacciata sul piede di pace. (Giova far notare ancora una volta che questa data corrisponde a quella in cui arriverebbero sulla frontiera le attuali compagnie alpine).

7ª *giornata.* — Battaglioni permanenti alpini delle altre frontiere sul piede di pace, e drappelli di congedati destinati ai battaglioni permanenti della frontiera minacciata. (Pei primi vale la stessa osservazione fatta di sopra).

8ª *giornata.* — Battaglioni di milizia mobile della frontiera minacciata.

9ª *giornata.* — Batterie da montagna della frontiera minacciata.

10ª *giornata.* — Drappelli di congedati destinati ai battaglioni permanenti delle altre frontiere.

11ª *giornata.* — Battaglioni di milizia mobile delle altre frontiere.

13ª *giornata.* — Batterie da montagna delle altre frontiere.

Così in 13 giorni si compirebbe la mobilitazione e lo schieramento di tutte le truppe alpine permanenti e di milizia mobile su una delle nostre frontiere terrestri. Pel fatto della territorialità del reclutamento spinta fino alle compagnie, le operazioni della mobilitazione propriamente detta sarebbero però ultimate per la fanteria così di prima linea come di milizia mobile nella 5ª giornata, e per l'artiglieria nella 6ª. Nelle giornate successive non si avrebbero più da operare che i movimenti necessari per lo schieramento sulla frontiera minacciata.

Il periodo di vera crisi, quello cioè in cui la mobilitazione potrebbe essere disturbata da una improvvisa irruzione del nemico, sarebbe quindi limitata ai soli primi cinque giorni dalla spedizione dell'ordine di mobilitazione. Trascorsi questi primi cinque giorni, il nemico non potrebbe più in nessun modo sorprendere le nostre unità in istato di formazione. Una irruzione in questi giorni non potrebbe del resto essere operata dal nemico se non con truppe non ancora completamente mobilitate o con frazioni di truppe tenute permanentemente sul piede di guerra, le quali non presenterebbero in ogni caso che una forza relativamente debole, alla quale da parte nostra si opporrebbe il massimo della forza possibile di pace, cioè tutta la forza risultante dall'assegnazione alle truppe alpine dell'intero contingente reclutato nelle Alpi.

Quanto poi ad operazioni del nemico al di qua della frontiera con forze considerevoli completamente mobilitate, esse non potrebbero essere intraprese prima del 13° o del 14° giorno dal principio della mobilitazione. Per cui si può ritenere che la mobilitazione e lo schieramento delle truppe alpine permanenti e di milizia mobile si compirebbe in un lasso di tempo sufficiente per farvi fronte.

In un solo caso la mobilitazione nell'interno della zona alpina potrebbe essere seriamente compromessa; quello cioè in cui il nemico, in piena pace, avesse già riunito considerevoli forze a breve distanza dalla frontiera. Non è supponibile però che in tal caso anche da parte nostra non si prendano disposizioni preventive, quale quella di anticipare la partenza delle truppe permanenti alpine per la prima *dislocazione di sicurezza*, e non si diano quelle altre disposizioni richieste dal caso, che il concentramento del nemico giustificherebbe anche dal punto di vista internazionale. Fra queste

disposizioni non ultima sarebbe quella di portare nell'interno della zona alpina battaglioni di fanteria di linea e di bersaglieri non ancora mobilitati. E qui torna opportuno far notare come, maggiore sarà lo sviluppo dato alle truppe alpine, minore sarà la probabilità di dover ricorrere ad un simile spediente, il quale produrrebbe necessariamente una certa perturbazione nelle operazioni della mobilitazione generale dell'esercito.

Quanto alle truppe alpine di complemento e di presidio, esse sarebbero al completo presso i magazzini di mobilitazione fin dalla sera della 5ª giornata, e potrebbero essere riunite nei forti di sbarramento nella sera della 7ª giornata al più tardi. Prima di questo momento è affatto improbabile che questi forti vengano seriamente attaccati; per cui è da ritenere, che i loro presidii abituali, i quali, nell'interesse dell'istruzione delle truppe alpine dovrebbero continuare ad essere formati con distaccamenti di fanteria di linea, potrebbero far ritorno ai propri corpi prima di essersi impegnati nella loro difesa.

Ultimate presso i magazzini le operazioni della mobilitazione, tutto il materiale eccedente dovrebbe essere immediatamente trasportato nei forti di sbarramento, i quali da quel momento funzionerebbero da soli come magazzini di vestiario e di armamento delle truppe operanti nella zona montana e dovrebbero essere provvisti degli occorrenti locali. Ciò fatto, gli ufficiali ed i graduati incaricati della mobilitazione raggiungerebbero le rispettive compagnie.

XII.

Parallelo fra il costo delle attuali truppe alpine e la spesa cui s'andrebbe incontro adottando l'ordinamento proposto. — Paragoniamo ora il costo delle attuali 36 compagnie alpine alla spesa cui s'andrebbe incontro adottando l'ordinamento proposto, e vediamo se il maggiore onere che da questo risulterebbe a carico delle finanze dello Stato si potrebbe considerare eccessivo di fronte al corrispondente aumento di forza difensiva dell'Italia. S'intende che a

base di questi calcoli si pone il supposto, che il contingente annuo di 1ª categoria venga aumentato in modo che al maggior sviluppo dato alle truppe alpine non abbia da corrispondere una diminuzione di forza nelle altre parti dell'esercito.

Una compagnia alpina della forza di 250 uomini sul piede di pace costerà annualmente, supponendola sempre al completo, L. 113,623, non compresi gli assegni di 1° corredo e il costo delle munizioni consumate nel tiro al bersaglio, di cui si terrà calcolo nel seguito. La spesa complessiva per le 36 compagnie sarà dunque di L. 4,090,428, A questa somma conviene aggiungere il costo di 10 comandi di battaglione in L. 11,135 per ciascuno, cioè in tutto L. 111,350. Il costo totale delle attuali truppe di fanteria alpina sarà pertanto, salvo errore che non potrebb'essere di molta entità, di L. 4,201,778.

Il costo di ciascuna batteria da montagna, compresa la manutenzione del materiale e le spese di rimonta, ma non compresi gli assegni di 1° corredo e le spese per le esercitazioni di tiro, si può calcolare, salvo sempre qualche errore di piccola entità, in L. 91,515, supponendo che la sua forza sul piede di pace sia costantemente di 100 uomini di truppa e 50 quadrupedi. Per le cinque batterie esistenti sono quindi L. 457,575, alle quali aggiungendo L. 13,187 pel costo di un comando di brigata, si arriva ad un totale di L. 470,762.

Assegnando annualmente 80 reclute di 1ª categoria alle compagnie alpine e 38 alle batterie da montagna, il numero degli assegni di 1° corredo ai quali si dovrà annualmente provvedere, sarà di 3070, e l'ammontare della corrispondente spesa di L. 368,400.

In ultimo, il consumo di munizioni pelle esercitazioni di tiro delle 36 compagnie e delle 5 batterie occasionerà una spesa, che si può calcolare in L. 74,100 annue.

A queste spese converrebbe aggiungere quelle per la manutenzione dei locali, quelle per i maggiori assegni durante le esercitazioni, quelle per la cancelleria, e tutte le altre derivanti dagli indispensabili movimenti di personale.

Mancandomi una base fissa per valutare esattamente l'ammontare di queste spese, mi contenterò di considerarle come equivalenti al minor costo derivante dalle giornate in meno di presenza; così pure farò nel computare il costo dell'ordinamento da me proposto, e con ciò non credo che mi scosterò di molto dal vero.

Il costo totale delle attuali truppe alpine si può quindi ritenere approssimativamente il seguente:

Fanteria alpina	4,201,778
Artiglieria da montagna	470,762
Assegni di 1° corredo	368,400
Consumo di munizioni	74,100
Totale . . . L.	5,115,040

In riscontro a questo costo delle attuali truppe alpine, quello che sarebbe prodotto dalla attuazione dell'ordinamento che sono andato svolgendo, si può calcolare nel modo seguente:

Per 1 Ispezione . . . L.	17,093	Per 5 Ispezioni . . L.	85,465
» 1 Comando di riparto »	33,014	» 12 Com di riparto »	396,168
» 1 Comando di battagl »	11,135	» Per 25 Com.di bat .»	278,375
» 1 Comp. alpina (compresi gli uomini del servizio sedentario . . . »	71,186	» 100 Compagnie . »	7,118,600
» 1 Comando di regg. d'artiglieria . . . »	33,014	» 1 Comando di regg. d'artiglieria . »	33,014
» 1 Comando di brig. d'artiglieria . . . . »	13,187	» 5 Comandi di brig. d'artiglieria . »	65,935
» 1 Batt. da mont. (compresi gli uomini del servizio sedentario). »	94,375	» 15 Batterie da montagna . . . »	1,415,625
» Ciascun assegno di 1° corredo . . . . »	120	» 5897 assegni di 1° corredo . . . »	707,640
Per tiro al bersaglio, comprese le esercitazioni di tiro dei congedati e della milizia territoriale		»	400,000
Pei quadri di ufficiali dei 25 battaglioni di milizia mobile .		»	1,122,300
		Totale . . . L.	11,623,122

In questo cómputo non venne compresa la spesa per le esercitazioni della 2ª categoria, come quella che va confusa colla spesa per l'istruzione dell'intero contingente, e che non cambia sia che la 2ª categoria alpina venga o no assegnata alle truppe alpine.

Così pure non si è messa a calcolo la spesa pel mantenimento degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale durante le esercitazioni annuali di tiro, pel fatto, che secondo gli impegni presi dal Ministro della guerra davanti al Parlamento, qualora si possa addivenire ad un aumento del bilancio, verranno per l'avvenire

richiamate annualmente per breve tempo una o più classi in congedo.

È bensì vero, che secondo la proposta che si è fatta, tutte le classi alpine in congedo verrebbero annualmente richiamate. In compenso però esse potrebbero essere tenute soltanto per 5 o 6 giorni, mentre pel rimanente dell'esercito sarebbe necessario tenere sotto le armi i richiamati per un tempo tre o quattro volte maggiore.

Una certa maggiore spesa, di carattere straordinario, verrebbe occasionata nel primo impianto dell'ordinamento proposto dalla necessità di provvedere nuovi locali. Senza tener conto che questa maggiore spesa verrebbe senza dubbio sopportata in parte dai comuni interessati, si può asserire che essa non sarebbe certamente tale da riuscire molto gravosa. Infatti, ove ora è accasermata nelle sedi estive ed in quelle invernali una compagnia alpina della forza di 250 uomini potrebbero essere, in massima, accasermate due compagnie della forza proposta; talchè effettivamente si tratterebbe di provvedere locali per 28 compagnie e per 10 batterie.

Se dalle L. 11,623,122, a cui salirebbe la spesa occasionata dall'ordinamento proposto, si deducono le L. 5,115,040 rappresentanti il costo delle attuali truppe alpine, si vedrà che la maggior spesa ordinaria sarebbe di lire 6,508,082, così ripartite:

Ispezioni	85,465
Comandi di riparto	396,168
Comandi di battaglione	167,025
Compagnie di fanteria	3,028,172
Comando di un reggimento d'artiglieria	33,014
Comandi di brigata d'artiglieria	52,748
Batteria da montagna	958,050
Assegni di 1° corredo	339,240
Esercitazioni di tiro	325,900
Ufficiali dei battaglioni di milizia mobile	1,122,300
Totale	6,508,082

Con questa maggiore spesa di poco più di 6 milioni e mezzo si disporrebbe in tempo di guerra di una maggiore forza alpina di:

41	Battaglioni di fanteria e di milizia mobile solidamente inquadrati	41,000 uomini
10	Batterie da montagna	60 pezzi

Colla stessa somma si provvederebbe inoltre alle esercitazioni di tiro degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale, cioè dell'intera popolazione valida delle Alpi. Tali esercitazioni, e il fatto che i quadri di ufficiali dei battaglioni di milizia mobile alpina sarebbero formati per intero con elementi in servizio attivo e già abituati alle operazioni di montagna, darebbero alle truppe di milizia mobile alpina un valore, che le renderebbe paragonabili, almeno nella guerra di montagna, alle truppe di fanteria di linea. Ora, se si considera che le condizioni geografiche delle nostre frontiere sono tali, che in tutte le ipotesi di guerra così offensiva come difensiva che s'abbia da combattere dall'Italia, il teatro di essa sarà sempre in totalità od in buona parte formato da zone montane, si verrà di leggeri a convincersi, che una grande abbondanza di truppe alpine costituirà sempre pel nostro esercito un elemento di superiorità a petto degli eserciti contro i quali avrà da lottare sia offensivamente e sia difensivamente.

Se si paragona ora l'aumento di forza che si potrebbe ottenere coll'impiegare una maggiore somma di sei milioni e mezzo ad aumentare in altro modo i quadri dell'esercito, si vedrà, che questo aumento non corrisponderebbe neppure ad una divisione colla sua aliquota di truppe suppletive. Difatti, una divisione del nostro esercito colla sua aliquota di truppe suppletive costa, in tempo di pace, pressochè 7,500,000 lire annue. Ad un aumento di 6,500,000 lire del bilancio ordinario della guerra corrisponderebbe pertanto un aumento di una divisione senza corrispondente artiglieria e cavalleria di corpo d'armata. Sul piede di guerra il nostro esercito sarebbe così accresciuto di:

14 Battaglioni di fanteria e di bersaglieri	11,900 uomini
2 Squadroni di cavalleria	240 uomini
3 Batterie da campagna	22 pezzi

Questo aumento di forza sarebbe, come ognun vede, di gran lunga inferiore a quello che si potrebbe ottenere mercè l'ordinamento territoriale delle popolazioni alpine. La differenza è tale anzi che a tutta prima può parere esagerata. Ma è facile rendersene ragione se si pone mente che le attuali compagnie alpine, avendo in tempo di pace una forza di 250 uomini, debbono pesare sul bilancio della

guerra quasi quanto peserebbero 72 delle compagnie da noi proposte. L'aumento di spesa sarebbe quindi prodotto da un aumento di forza corrispondente a 28 compagnie, ossia 7 battaglioni, e 10 batterie da montagna. Queste unità costerebbero certamente assai meno che non 14 battaglioni, 2 squadroni e 3 batterie da campagna. Ciò che stabilisce l'equilibrio fra il costo di una divisione dell'esercito e la maggiore spesa che sarebbe occasionata dall'addozione dell'ordinamento alpino che venne proposto, si è l'aumento degli ufficiali pei battaglioni alpini permanenti e per quelli di milizia mobile, la costituzione delle Ispezioni e dei comandi di Riparto, e il costo delle esercitazioni di tiro degli uomini in congedo illimitato e della milizia territoriale.

Dal sin qui esposto mi pare risulti manifesto, come addivenendosi ad un aumento del bilancio della guerra, aumento la cui necessità comincia a farsi sentire in molti, esso potrà essere assai più efficacemente impiegato col dar vita ad un completo ordinamento militare territoriale delle popolazioni alpine che non coll'allargare i quadri del rimanente dell'esercito.

Così facendo, si ovvierà all'inconveniente, non ancora segnalato finora che io mi sappia, ma non perciò meno grave, di sottrarre dalle Alpi, al momento appunto in cui il nemico si affaccerà per valicarle, la maggior parte della sua popolazione militare, la quale oramai è da tutti riconosciuta come la più adatta a contrastarne efficacemente il passo.

Così facendo si darà alla barriera delle Alpi una forza di resistenza veramente straordinaria, a valutare la quale basta por mente agli ostacoli che le leve in massa dei nostri alpigiani, degli Spagnuoli, dei Tirolesi, dei Bosniaci e degli Erzegovinesi hanno opposte, in epoche storiche diverse bensì ma con eguale efficacia, alle invasioni di poderosi eserciti regolari.

Vorremo noi trascurare gli insegnamenti della storia e mostrarci indegni del dono inestimabile che la Provvidenza ci ha fatto sollevando a difesa del nostro suolo quel meraviglioso baluardo delle Alpi, che per lunghi secoli le nostre discordie intestine hanno reso inutile e che la nostra trascuranza potrebbe pur troppo rendere inutile ancora per l'avvenire? Non è egli lecito piuttosto sperare che un giorno l'Italia saprà imitare la previdenza del-

l'Austria, per la quale non andarono perduti gli insegnamenti delle lotte sostenute dalle levate di Andrea Hoffer nel Tirolo, i quali la convinsero della necessità di dare un ordinamento territoriale militare speciale alle popolazioni del Tirolo e del Voralberg?

Nello svolgere la tesi che mi ero proposto ho preferito delineare un sistema completo di ordinamento piuttosto che limitarmi a esporre idee generiche.

A far così venni indotto dal convincimento, che questo fosse il miglior modo per far toccar con mano quali vantaggi risulterebbero da un ordinamento militare territoriale delle popolazioni della zona alpina di frontiera.

Sono ben lungi però dal credere che le modalità proposte siano in modo assoluto le migliori che si possano immaginare. Altre se ne potranno forse sostituire di gran lunga più perfette, e che potrebbero accrescere ancora maggiormente l'efficacia della difesa alpina.

Ed è per questo che faccio voti perchè tutti coloro i quali, per l'indole delle loro occupazioni e dei loro studii sono meglio in grado di farlo, concorrano a portare la luce su questa importantissima fra le più importanti questioni militari del nostro paese; convinto qual sono, che quando essa sarà giunta a maturità, il patriottismo degli Italiani, che già li spinse a tanti sacrifici per assicurare la propria indipendenza, li spingerà ancora a non lasciare incompiuta l'opera dei nostri ordinamenti militari, sui quali, malgrado le rosee teorie dei fautori della lega della pace, si appoggiano ora forse più che mai la sicurezza del nostro paese e la speranza della sua grandezza avvenire.

V. E. Dabormida
maggiore nel 74° fanteria.

ANCORA

SULLE

TRINCEE DA BATTAGLIA

La *Rivista Militare* pubblicò nell'anno due interessanti articoli sullo stesso soggetto di questo: l'uno del generale Massari (1) e l'altro del maggiore del genio Trinchieri (2). Entrambi constatano e comprovano vieppiù l'importanza delle trincee da battaglia e delle fortificazioni campali in genere; ed entrambi vengono alla medesima conclusione, essere cioè indispensabile di provvedere alle truppe combattenti i mezzi per costruire all'occorrenza tali difese. Ma le loro opinioni sono diverse per lo appunto in quanto al modo e alle specie dei mezzi. Il primo dubita che noi possiamo risolverci a dare uno strumento da zappatore ad ogni soldato di fanteria a cagione del maggior peso di cui si aggraverebbe il suo equipaggiamento, e ritiene quindi che sia giocoforza continuare a far trasportare codesti strumenti al seguito delle truppe, ne' parchi del genio. Il secondo vorrebbe invece che un soldato su quattro portasse la vanghetta Linnemann della fanteria danese.

Or siccome il disparere fra i due egregi ufficiali del genio sta proprio nel nodo della questione, e siccome io sono convinto essere per noi importante e urgente la soluzione di questa quistione, per ciò mi permetto di entrarvi alla mia volta, nell'intento di vedere che noi, i quali fummo tra i primi a riconoscere la convenienza delle

(1) Dispensa di aprile.
(2) Dispensa di luglio.

trincee da battaglia e a introdurle nei nostri regolamenti, non restiamo gli ultimi sulla via della pratica applicazione delle medesime.

E dico subito che io ritengo il problema non poter avere altra soluzione se non quella di dare al soldato di fanteria uno strumento portatile, del minor peso possibile, che gli serva per scavare e paleggiare la terra, come già è nell'esercito tedesco e nell'austriaco, e come è probabile avvenga quanto prima nell'esercito russo e nel francese, coll'adozione della vanghetta Linnemann o di una consimile.

I.

Il generale Massari e il maggiore Trinchieri hanno addotte ottime ragioni e ottime prove di fatto a dimostrare come le trincee da battaglia siano ora di vitale necessità di fronte al fucile a retrocarica. E il primo con un calcolo altrettanto semplice quanto concludente ci fa vedere come il vantaggio offerto al difensore dalle trincee da battaglia, in più di quello che gli procuravano al tempo delle armi a avancarica, consiste nel lasciare alla difesa tutta l'efficacia del nuovo fucile e nel ridurla a soli *due terzi* per l'attaccante: vantaggio questo evidentemente molto ma molto grande.

Nondimanco mi sia lecito di aggiungere a confortare l'argomento alcune considerazioni desunte in parte da un libro recentissimo del generale Brialmont e in parte dai fatti delle ultime guerre.

Il generale Brialmont già aveva consacrato una sua pubblicazione a mettere in sodo l'importanza che, per l'adozione delle armi a tiro celere, preciso e lontano, aveano acquistato le fortificazioni campali in generale. Nella sua *Fortification improvisée* del 1870, prendendo argomento dal largo impiego di trinceramenti improvvisati che si era fatto nella guerra di secessione d'America, e da quello, sebbeu più ristretto, che pure erasene verificato nella breve campagna del 1866 fra Austriaci e Prussiani e poi nei primi tempi della guerra franco-germanica, egli conchiudeva alla necessità di dare alla fanteria, e particolarmente a quella degli eserciti destinati a combattere in contrade piane e scoperte, utensili da zappatori, coi quali essa

potesse prontamente crearsi ripari artificiali, là dove mancassero i naturali, atti a proteggerla dalla moschetteria oggimai divenuta così formidabile. Nel suo nuovo libro *La fortification du champ de bataille* (1), egli dà maggiore svolgimento e maggiore insistenza alle sue idee e ai suoi consigli circa l'impiego delle trincee da battaglia, confortandoli colle risultanze della recente guerra tra la Russia e la Turchia, nella quale la fortificazione campale ebbe tanta parte. « I memorabili combattimenti, egli dice, che ebbero luogo nelle strette dei Balcani, sulla Jantra e intorno a Plevna, sono una splendida conferma di quest'aforisma ormai incontestabile, che mercè l'impiego giudizioso dei trinceramenti, un esercito provveduto di armi a celere caricamento, può resistere ai ripetuti assalti di un esercito ugualmente valoroso e molto più numeroso. Il generale che sdegnasse questa gran lezione dell'esperienza o che non ne tenesse abbastanza conto, commetterebbe un errore che la maggiore abilità strategica non potrebbe riparare; perocchè, se è vero che il successo delle operazioni dipende sopratutto dall'arte di concentrare sul campo di battaglia maggior quantità di forze di quelle che l'inimico ha e di condurvele nelle migliori condizioni possibili, non è men vero che questo risultato sarebbe sterile se non fosse compiuto colla disfatta dell'esercito avversario. Ora è provato che fortificando una posizione scelta bene, *si può* ampiamente compensare l'inferiorità numerica e assicurar la vittoria a un esercito il quale senza il sussidio dei trinceramenti sarebbe certamente schiacciato. *La fortificazione deve pertanto considerarsi oramai come ramo essenziale della tattica* ».

Alcune pagine prima, dopo esposti alcuni casi della guerra franco-germanica, nei quali le trincee da battaglia avevano dimostrato la loro grande utilità, il generale Brialmont fa notare come se nella guerra medesima non si è ricavato maggiore profitto da codeste trincee, ciò sia stato particolarmente a motivo che i Francesi non avevano dato strumenti portatili alla loro fanteria e i Tedeschi non avevano che 20 badili e 8 gravine per battaglione. « Or, egli soggiunge, l'opportunità di farè trinceramenti improvvisati si perde soventissimo, quando per principiarli si deve

(1) Del quale la *Rivista* ha fatto un rapido resoconto nella dispensa del settembre passato.

aspettare che i badili e le gravine siano trasportati sul luogo dai carri del parco del genio o da quelli delle colonne di utensili che si trovano a parecchie leghe e talvolta ad una giornata di marcia indietro ».

Egli per altro ammette che a questo abbia anche contribuito il fatto che nei due eserciti l'impiego nei trinceramenti campali era avversato da molti generali. E non soltanto presso quelli eserciti e da non pochi militari fu sostenuto, che se da un canto è vero che i trinceramenti esaltano le forze morali delle truppe che li difendono e scemano la baldanza di quelle che devono attaccarli, da un altro canto l'esperienza ha constatato che il soldato si mostra poi riluttante ad uscirne e perde in cotal modo l'ardimento e l'attitudine per l'offensiva; che egli se ne esagera anche l'importanza e si scoraggia quando è costretto a abbandonarli; che vedendo di non poter resistere al nemico stando al coperto, egli deve naturalmente credere che gli è impossibile di stargli a petto in rasa campagna; che insomma i trinceramenti hanno il grave difetto di rendere la truppa pusillanime e di inchiodarla sul suolo.

Se queste critiche avessero fondamento, bisognerebbe rinunciare non solamente ai trinceramenti, ma anche evitare di coprire le truppe dietro i ripari naturali. E sarebbe questo razionale, e sarebbe possibile cogli effetti delle attuali armi da fuoco? Ma è verissimo che consimili obbiezioni le abbiamo udite, allorquando introdotte le armi a lunga gittata, si consigliò di far mettere a terra i sostegni e le riserve. Tutto dipende, dice il generale Brialmont, dalla educazione che si dà al soldato, dalle idee che gli si inculcano in tempo di pace. Quando egli sia ben penetrato che i ripari naturali e artificiali non sono che schermi momentanei contro perdite inutili, e che nel momento decisivo egli dovrà lasciarli senza rincrescimento per trasportare altrove il combattimento, « egli non sarà nè timido nell'offensiva, nè demoralizzato nella ritirata, nè inchiodato al suolo dal timore di presentarsi al nemico a petto scoperto. » — « L'unica cosa vera, egli soggiunge, è che bisogna usare con discernimento delle trincee da battaglia, per non affaticare il soldato nel momento in cui gli è mestieri di tutta la sua vigoria per il combattimento, ed anche per non impicciare il campo di battaglia di guisa ad impedire le mosse di

grandi masse di cavalleria e di artiglieria. Qui come in tutto la esagerazione è difetto: ma certamente sarebbe anche più funesta l'altra esagerazione di escludere in modo assoluto l'impiego dei trinceramenti sul campo di battaglia, sotto il pretesto che rendono il soldato timido ed incitano alla difesa passiva! Noi abbiamo la ferma convinzione che nelle guerre future, le truppe che faranno un uso intelligente delle fortificazioni improvvisate e che saranno state esercitate a costruirle, otterranno splendidi successi, quando si troveranno di fronte a eserciti i quali avranno sdegnato o trascurato questo prezioso elemento di forza ».

Egli pensa che le trincee di battaglia sono utili non solo per le truppe di prima linea, ma eziandio per quelle più esposte della seconda. Le trincee di queste serviranno di appoggio alle truppe di prima linea che dovessero ritirarsi. E saranno altresì utilissime per proteggere i sostegni delle batterie, presso alle quali non si trovino ripari naturali, le riserve esterne delle ridotte, quei cacciatori che generalmente si stabiliscono avanti i posti fortificati del campo di battaglia, ed anche i feriti in attesa di essere trasportati alle stazioni di soccorso o alle ambulanze.

Non è solamente per quello dei due partiti che si accinge alla difesa che le trincee da battaglia possono tornare di grande utilità, ma ben anche per il partito attaccante.

Il partito che prende l'offensiva deve pur sempre, prudenzialmente, prepararsi alcuni punti di sostegno pel caso fosse costretto alla ritirata: in quei punti saranno evidentemente di molto vantaggio le trincee da battaglia.

In un combattimento d'incontro, simili trincee potranno giovare assai per proteggere le truppe dell'avanguardia o di prima schiera sino al momento in cui l'attacco generale sarà preparato.

Conquistata una posizione importante o anche solo una parte di tale posizione, o una posizione di passaggio, converrà all'attaccante di potervisi mantenere e respingere i contrassalti dell'avversario, e ivi pure gli sarà utilissimo di poter subito scavare una trincea.

E la truppa incaricata di espugnare un trinceramento o un posto fortificato non potrà forse molte volte servirsi delle trincee per avvicinarsi sino a potere schiacciare col proprio fuoco quello

del difensore, o quanto meno per diminuire lo spazio da percorrersi d'un fiato nell'assalto?

Ma naturalmente, e in particolare nei tre ultimi casi, è necessario che la truppa abbia modo di scavare coteste trincee immediatamente, colla massima rapidità.

Pel partito della difesa l'impiego dei trinceramenti campali, oggi più ancora che nel passato, è della massima utilità; e i Turchi ce ne hanno fornito recentemente la prova irrefutabile. Senza il soccorso della fortificazione improvvisata Plevna sarebbe caduta al primo assalto o tutto al più al secondo, mentre invece resistette eroicamente 5 mesi e cagionò ai Russi perdite enormi (1).

Nella difesa occorre distinguere due casi: quello di un campo di battaglia precogitato e quello di un campo di battaglia fortuito.

Nel primo caso il difensore ha tempo e mezzi per prepararsi il terreno non solo con trincee da battaglia improvvisate, ma eziandio con trinceramenti di maggiore entità: può quindi trarre i massimi vantaggi dalle fortificazioni: costrurre nei punti più importanti opere aperte o chiuse e fortificarvi villaggi o altri ostacoli naturali, e poi connettere e afforzare la difesa di questi punti mediante una o più linee di trincee da battaglia a seconda della configurazione del terreno, e mediante batterie per le artiglierie; fare, se occorrono, ripari alle riserve; preparare la fronte della posizione di modo che il fuoco della difesa possa avere la maggior efficacia, l'inimico vi trovi impedimenti all'avanzare e niuno schermo e vi siano pure le vie per la ripresa offensiva e per i contrassalti, ecc.

Nel secondo caso, ed è il più comune, è gran fortuna quando il tempo disponibile è un'intera notte. Il più soventi si ridurrà alle poche ore dell'avvisaglia tra le due avanguardie. E qui le vere fortificazioni improvvisate e di rapidissima esecuzione: mettere in difesa un caseggiato; scavare trincee da battaglia e far qualche abbattuta; rompere alcun ponte o tagliare taluna strada; aprire comuni-

(1) Mi astengo di entrare ne' particolari, poichè i lettori della *Rivista* li hanno avuti nei fascicoli di luglio, agosto e settembre dagli interessanti articoli del capitano del genio *Donesana* intitolati: *Gli insegnamenti dell'assedio di Plevna*.

Il nuovo libro del generale Brialmont *La Fortification du champ de bataille*, e *la Revue militaire de l'Etranger*, in una serie di notevolissimi articoli *Les procedés tactiques de la guerre d'Orient* forniscono preziosi ragguagli a comprovare come ormai la tattica debba fare i più seri conti colla fortificazione campale.

cazioni fra le varie parti della posizione; e possibilmente fare qualche spalleggiamento per l'artiglieria e per la riserva. E questi lavori benchè imperfetti e specialmente le trincee da battaglia, quando giudiziosamente impiegati, accrescono molto la forza di resistenza della difesa, epperò mai debbono trascurarsi, e *bisogna che le truppe abbiano assicurati sempre i mezzi di eseguirli.*

Prendo una fra i molti esempi. A Spicheren, mi pare sia indubitato che senza le trincee e le fosse da cacciatori sul Rother-Berg sul dosso a nord di Spicheren, sul Kanischen-Berg, e sul lato occidentale di Forbach, e senza la preparazione difensiva, benchè imperfettissima, della parte nord-est del villaggio di Stiring-Wendel, i Francesi non avrebbero potuto resistere sino a notte fatta e poi ritirarsi in buon ordine. E mi pare anche ben probabile, che se i Francesi avessero del pari fortificato gli altri sproni della loro posizione e particolarmente quelli del Forbacher-Berg e del lato occidentale dell'altura di Spicheren, di guisa a poterli difendere e mantenere con minori forze di quelle che vi dovettero impegnare in questo intento, i Prussiani non sarebbero riusciti nel loro attacco sfondante contro il Forbacher-Berg, che fu il decisivo.

Nella difensiva è precetto impegnare in principio del combattimento il meno che si può di truppe e tenere le altre raccolte per impiegarle poi, allorquando l'attaccante avrà chiarito i suoi intendimenti, sia a tenergli testa, sia a prender l'offensiva al momento opportuno. Or, se la fronte della posizione prescelta è protetta da trincee da battaglia o da ripari naturali equivalenti, e neppure in tutta la sua estensione, ma anche soltanto in quei punti che dominano gli accessi, nei primi punti obbiettivi per l'attaccante e nei punti soggettivi per il difensore: basterà occupare quei siti in ragione di 4 uomini al più per metro lineare di fronte, cioè con quanti occorrono per far fuoco su due righe con un terzo di riserva immediata (1). E così anche, volendosi o dovendosi presentare una non interrotta fronte di fuoco con una o con più linee succedentisi di trincee, si potrà avere alla riserva un buon terzo più di truppe che quando non vi fossero le trincee; oltrechè i soldati dietro le

(1) Ed a rigore basterebbero anche 3 uomini per metro lineare, quando a portata vi fossero truppe di sostegno.

trincee saranno per sempre riparati dai *due terzi* dei proietti di moschetteria che altrimenti li colpirebbero, e cagioneranno maggiori danni all'avversario con un fuoco calmo e bene aggiustato. E ci sarà anche risparmio di cartucce, cosa abbastanza ragguardevole.

Per calcolare l'economia di truppe che deriva dalle trincee da battaglia ho supposto per un momento che l'intera fronte della posizione ne fosse guernita. Non per questo è mia opinione che possa mai convenire di coprire in tal maniera tutta o quasi tutta la fronte di battaglia di una divisione o di un corpo d'armata; credo anzi che giovi usar con molta parsimonia di esse trincee come d'ogni altra fortificazione campale, per le ragioni che ne ho poc'anzi riportate dal generale Brialmont, cioè per affaticare il meno possibile i soldati nei relativi lavori e per non intralciare troppo il campo di battaglia.

Le trincee da battaglia e in generale le fortificazioni improvvisate non si devono fare che nei casi e nei siti appropriati, nei punti o nelle parti di una posizione ove il terreno presenti già qualche importante vantaggio difensivo, come accessi limitati e dominati, campo efficace di tiro, difficoltà all'aggiramento ecc.; e là dove inevitabilmente o quanto meno con molta probabilità si dovrà tenacemente combattere o resistere a forze preponderanti. Non è possibile definire tutti questi casi e tutti questi siti; è, come in tutte le quistioni di tattica, affare di colpo d'occhio e di criterio.

Ond'è che la costruzione di codesti trinceramenti non vuol essere lasciata all'arbitrio di tutti i comandanti di truppa, ma dev'essere ordinata per lo meno a grandi tratti dal comandante superiore (d'armata o di corpo d'armata), al quale spetta di dare le disposizioni e le direzioni generali per il combattimento, ed al quale appartiene quindi anche la sistemazione generale del campo di battaglia o di una grande zona del medesimo (1). Senza di ciò si incapperebbe facilmente nella sconnessione delle disposizioni e nella confusione degli atti. Tuttavia anche qui bisogna ammettere le eccezioni. E così se un comandante di truppa riceve ordine di difendere energicamente una determinata località, lasciato a lui il modo di occuparla e di organizzarne la resistenza, gli deve esser lecito di farvi quegli afforzamenti che giudica vantaggiosi. E così anche quel comandante di truppa,

(1) Se concorrono più armate o corpi d'armata alla stessa giornata campale.

che conquistata una posizione vede l'utilità di munirla di una trincea per consolidarne il possesso, dev'essere in facoltà di farlo.

Il comandante d'armata o di corpo d'armata che ordina l'eseguimento di trinceramenti, non ne indica che in grande il sito e lo scopo; i particolari incombono ai comandanti delle divisioni. Per questo è necessario che non i soli ufficiali del genio, ma anche quelli di stato maggiore siano perfettamente in grado di progettare e tracciare codesti lavori, e che gli ufficiali di tutte le armi sappiano dirigerne l'eseguimento.

L'anno passato ebbi la buona fortuna di assistere alle grandi manovre dell'esercito tedesco, e ho constatato come in generale ivi si dia, dopo la guerra del 1870-71, grande importanza ai vantaggi che possono ricavarsi dalle fortificazioni improvvisate; mi venne assicurato, oltre a quanto viddi, che non si ammette caso di difesa di posizione prestabilita, nel quale non si adoprino. I soldati sono esercitati a costruirle tanto colle vanghette di cui sono provveduti, quanto colle gravine e coi badili dei pionieri (1).

(1) Nella 3ª manovra del VII corpo d'armata, la 14ª divisione guarniva di trincee da battaglia le creste e la china anteriore dell'altura di Mayerberg (dintorni di Dusseldorf), che doveva difendere tenacemente. La prima linea era una specie di linea ad intervalli, formata con tratti rettilinei di circa 15m di lunghezza alternati con piccoli denti di circa 15m di capitale. La seconda linea, più in alto, era unicamente formata di tratti rettilinei, su per giù corrispondenti agli intervalli della prima linea. Ciascuna linea seguiva l'andamento del terreno. Le truppe in 3ª linea eseguirono le trincee mentre già combatteva la prima.

Nelle manovre dell' VIII corpo d'armata (presso Cologna) vennero pure usate trincee da battaglia, ma più specialmente pei cacciatori.

Nel XIV corpo (presso Carlsruhe) se ne viddero in tutte le fazioni. In quella di corpo d'armata contro nemico segnato, quest'ultimo avea protetto la sua fronte (circa 2 chilom.) con una linea di denti per una parte continua e per una parte ad intervalli; alternativamente l'un dente con profilo per cacciatori a terra, e l'altro con profilo ordinario; tutti i denti 15m di capitale, e 30m di gola i primi e 60m i secondi. Alcuni di essi avevano le faccie spezzate irregolarmente per battere meglio il terreno. Vi era anche qualche tratto rettilineo. Sul mezzo della linea, a cavallo di una strada, il grosso dell'artiglieria, coperto esso pure da ripari improvvisati. All'ala destra, ove il terreno era alquanto dominante, un tratto di trincea ad arco di circolo, appoggiato ad un'opera pentagonale, di profilo rafforzato, e chiusa alla gola con profilo ordinario: quella era la chiave della posizione.

II.

Ritenuta ormai incontestabile l'utilità delle trincee da battaglia e delle altre fortificazioni improvvisabili, tanto per la difensiva, come anche per l'offensiva, dirò le ragioni per le quali io mi sia convinto, come già enunciai, che sia necessario di provvedere di uno strumento portatile da zappatore ogni soldato di fanteria.

Il generale Massari, come le nostre *Istruzioni pratiche per gli zappatori*, considera le trincee da battaglia nel solo caso della preparazione difensiva di un campo di battaglia, di una posizione; e ritiene quindi che ordinariamente si possano avere per la loro costruzione 7 a 8 ore di tempo almeno. Ond'egli crede provvedimento sufficiente questo: che allorquando un corpo d'armata si mette in marcia per recarsi a occupare una posizione già minacciata dal nemico, che dovrà fortemente occupare e che intende di rafforzare con opere di terra, i 7 carri del parco del genio di corpo d'armata seguitino la divisione di coda o quella di testa o siano interposti alle due prime brigate. In tale maniera, egli dice, le gravine e i badili « potranno distribuirsi alle truppe, lungo il tracciato delle trincee, in un tempo che può ristringersi fra un'ora e un'ora e mezzo al più » dopo cominciato lo spiegamento delle truppe. In un'altr'ora e mezzo circa, egli calcola che, cogli utensili di cui è dotato il parco del genio di corpo d'armata, le trincee da battaglia potrebbero essere ultimate per un tratto di 1140^{m}, « sviluppo che è uguale solo o poco più della metà dell'estensione minima che presumibilmente occorre ad un corpo d'armata ». Bisognerà allora che « i ferri passino ad altri battaglioni per essere impiegati nella costruzione di altri tratti di trincea, i quali subiranno un ritardo di altra ora e mezzo, giacchè un'ora verrà impiegata nella riconsegna e trasporto mediamente a 3 chilom. di distanza e una mezz'ora nella costruzione ». — Ci vorranno dunque al corpo d'armata da quattro a quattro ore e mezzo dal momento in cui esso giungerà in posizione, per prepararsi le trincee da battaglia; e che non sopravvengano incidenti, e che i carri del genio non trovino intoppi nel portarsi a' siti di scarico, e che tutto insomma proceda colla massima regolarità.

Anzitutto, nell'ipotesi particolare cui si appiglia il generale Massari, e ammesso che al corpo d'armata bastino 1000m di trincea e che esso possa contare su 3 ore di tempo per eseguirle, a me pare, meglio sarebbe ripartir prima i carri e metterli in coda a reggimenti predesignati alla prima linea e così incaricati di scavar le trincee: ci si troverebbe risparmio di tempo, minore rischio a che i carri vadano fuorviati, e minore disturbo per lo spiegamento delle truppe.

Ma quante volte si potrà verificare consimile ipotesi? Io risponderei: assai raramente.

E per tutti gli altri casi? E oltre alle tante difficoltà per far giungere i carri sul sito, per iscaricare e distribuire gli strumenti, come poi raccoglierli e ricaricarli, e rimandare i carri a opera compiuta o quando sia forza di deporli a metà lavoro per dar mano a' fucili?

E se vengono smarriti, difetteranno a un successivo bisogno. Ricordo nel 1848 di molti utensili così distribuiti alla fanteria dal battaglione del genio, *i quali più non fu possibile di ricuperare*; e leggo inconvenienti consimili, deplorati nei rapporti dei generali russi nella recente guerra d'Oriente.

D'altra parte, a mio giudizio, la quistione va considerata non per i casi speciali, ma per la generalità dei casi. È mestieri che la truppa abbia mezzi immediati per potere farsi ripari laddove mancano e le occorre di averli, o per potere aggiustare quelli esistenti: e questo lì per lì, tosto ponendo il piede in una posizione e perfino sotto il fuoco nemico.

A tal uopo è indispensabile che gli strumenti occorrevoli siano portati dai soldati stessi che dovranno servirsene.

Il generale Massari dice che se la battaglia avviene proprio per sorpresa in marcia, allora pur avendo ogni cosa in pronto non si potrà pensare a fare trincee, giacchè sarà molto che le truppe di avanguardia diano al grosso il tempo di spiegarsi.

Io credo invece che se la fanteria è fornita dei necessari utensili, essa potrà anche in questo caso scavare trincee, che le torneranno utilissime. Non saranno le truppe dell'avanlinea che se ne occuperanno, ma le altre (1).

(1) Nella prima manovra di divisione contro divisione del XIV corpo d'armata tedesco (1877), le avanguardie delle due divisioni s'incontrarono, che i grossi rispettivi erano ancora in colonna di marcia. L'avanguardia della 29ª divisione, mentre i suoi cacciatori scaramuc-

Sino al 1874 tutti gli eserciti carreggiavano gli strumenti da zappatori per la loro fanteria, meno il danese che qualche anno prima aveva dato un utensile ad ogni fila, e meno l'americano nel quale codesti strumenti si portavano per turno da due compagnie in ogni battaglione.

In principio della guerra del 1870-71, l'esercito francese aveva un carro di utensili per battaglione. Nel 1876 fu stabilito che da otto soldati in ogni compagnia di fanteria sarebbero portate 2 piccozze, 2 vanghe e 4 picconi, e che ogni reggimento (di 4 battaglioni) avrebbe due carri di strumenti da zappatori, contenente ciascuno 8 scuri, 70 badili, 40 gravine e 10 roncole, oltre a manici di ricambio, tanaglie, segacce ed altri minori utensili. Ma da quanto pare anche la Francia sta per adottare una vanghetta consimile alla Linnemann, e la quistione non consisterebbe più che nel fissarne il numero per compagnia, cioè se una per 2 o per 4 soldati.

Nel 1874 la fanteria austriaca diede le suddette vanghette a tutti i soldati di seconda riga (1). « Così, è detto nell'*Istruzione* relativa, nelle file isolate, nelle quadriglie e negli stormi al pari che nei plotoni, nelle mezze compagnie e nelle compagnie, i soldati d'una riga potranno proteggere e senza disordine sostituire prontamente nel lavoro quelli dell'altra riga ».

Nella recente guerra contro ai Turchi, ogni compagnia della fanteria russa era provveduta di 24 piccozze, 10 badili, 3 gravine, 3 picconi e 1 palo di ferro; i quali strumenti erano portati dai soldati stessi. Dopo la presa di Plevna questa dotazione fu aumentata. Ma, se bene sono informato, anche in Russia è gia stata adottata la vanghetta portatile e data a tutti indistintamente ai soldati di fanteria; e ciò è ben naturale, dacchè mai come in questa guerra s'è fatta sentire tanto la necessità di improvvisare ripari artificiali (2).

---

ciano con quelli della avanguardia nemica, si getta sulla destra della strada, occupa un'altura vicina; e in meno di $^1/_2$ ora, colle vanghette e colle mani, la fanteria vi scava una trincea per tiratori coricati lunga circa 200^m, dietro alla quale, sussidiata dalla sua batteria, resiste energicamente e dà tempo al grosso di spiegarsi e di piombare sulla destra dell'avversario. — Anche in vera guerra questo sarebbe stato possibilissimo.

(1) Quelli di prima riga portano invece una marmitta.

(2) In parecchie delle Relazioni dei generali russi si trovano grandi lagni sul difetto di strumenti da zappatori, e segnatamente in quelle del generale di divisione Skobelew

Nella guerra del 1870-71 la fanteria tedesca aveva nelle compagnie, portati dai soldati, 5 badili, 2 gravine, 2 scuri e 24 picozze; e inoltre ogni battaglione carreggiava al seguito della divisione 10 badili, 6 gravine, 4 scuri e 24 picozze. Con ordine imperiale delli 26 novembre 1874 il numero dei ferri da portarsi dai soldati fu fissato per ogni compagnia di 200 uomini, a 50 vanghette (una ogni 4 soldati) e 10 picozze. Di più, come utensili di riserva da trasportarsi su carro, 54 badili, 18 gravine, 12 scuri e 24 picozze per battaglione. E si noti come in quest'ultima dotazione i badili siano 24 più di quanto prima ne aveva il battaglione a sua disposizione fra portati e carreggiati, e 96 meno le picozze: questo prova evidentemente come l'esercito tedesco abbia riconosciuto nell'ul-

---

che si impadronì di Lovtcha ed ebbe così splendida parte nel terzo assalto contro Plevna. A questa mancanza di strumenti da zappatori si attribuiscono in alcuni casi le enormi perdite *toccate ai Russi, perchè le truppe loro non ebbero modo di scavarsi trincee* e di consolidarsi nelle posizioni conquistate di viva forza; e vi si accagiona perfino qualche insuccesso o qualche rovescio. A questo proposito mi pare opportuno di riportare un brano delle note del tenente colonnello di stato maggiore Kouropatkine, capo di stato maggiore del generale Skobelew, pubblicate nel *Voennyi Sbornik* ed alle quali *già* accennò in questa *Rivista* il capitano Donesana negli articoli anzi citati. Ecco questo brano assai rimarchevole:

« L'11 settembre i reggimenti di Wladimir, di Soudzal e d'Esthonie erano stati portati colla 3ª brigata dei cacciatori sulla terza ed ultima cresta delle Montagne Verdi per preparare l'attacco delle ridotte; là sostennero, dalle 8 del mattino fino alle 3 del pomeriggio, un terribile combattimento di moschetteria che costò loro enormi perdite. Le truppe, appena occupata la cresta furono fermate per aspettare le tre, ora convenuta per il segnale dell'assalto generale. Durante questa fase del combattimento le riserve del reggimento Wladimir e Soudzal non avevano che il sesto degli utensili da zappatori disponibile e dovettero contentarsene per costruirsi trincee: *I soldati scavavano il suolo colle loro sciabole, coi coperchi dei bidoni, e tramutavano la terra colle mani.*

« Alle 3 pom. il generale Skobelew prese le sue disposizioni per attaccare le ridotte nemiche e fece precedere in prima linea i reggimenti Wladimir e Soudzal, il 9° ed il 10° battaglione cacciatori; in seconda linea il reggimento di Revel coll'11° e 12° battaglione cacciatori; dietro questi tenevasi pronto a portare il colpo decisivo il reggimento di Liban. Il generale si pose egli stesso in testa alle colonne. Il nemico non potè sostenere l'urto, e le ridotte furono prese. Senza perdere un minuto era d'uopo porsi a fortificarle sull'ala sinistra e trasformare le trincee dei turchi. *Ahimè! Le truppe che erano entrate nelle ridotte non possedevano utensili da zappatori meno qualche badile e qualche picozza.* Tuttavia urgeva difilarci contro il nemico che ci fucilava da tutte le parti e la cui artiglieria ci coglievasi sui due fianchi. Gli stessi soldati riconoscevano questa necessità *Questa brava gente cavava o piuttosto grattava il suolo sodissimo colle baionette, colle sciabole, coi bidoni, tramutando la terra colle mani e cercando tutti i mezzi onde costruirsi dei ripari.* Tutto fu impiegato per alzare parapetti, i rami di cui erano fatte le baracche che avevano servito d'alloggio al nemico, le piote delle ridotte più vicino a Plevna, gli stessi cadaveri turchi o russi indistintamente. La notte fu un po' meno disastrosa, ma gli utensili mancavano ancora la mattina del 12 settembre; le posizioni conquistate con grandissimi sacrifizi da parte nostra si trovavano ancora quasi nello stesso stato che al momento in cui erano state prese ».

tima guerra la maggiore importanza che bisogna attribuire ai lavori di terra.

La vanghetta tedesca è lunga 535^{mm} (col manico), e pesa 800 grammi. È portata il manico in su e il ferro racchiuso in una guaina di cuoio, contro la coscia sinistra; sospesa ad una coreggia ad armacollo sulla spalla destra passante sotto lo zaino. Il suo lato destro essendo affilato, può servire a mo' di scurella: motivo per cui vennero soppresse le 24 picozze che prima si portavano da soldati d'ogni compagnia.

Anche in Inghilterra la vanghetta Linnemann ha incontrato favore ed è probabile che essa venga adottata quanto prima (1); come il generale Brialmont consiglia insistentemente di fare al Belgio.

Appo noi: i zappatori di fanteria d'ogni compagnia (piede di guerra) hanno fra tutti 1 badile, 3 gravine, 2 mannaresi e una picozza; sui carri del parco del genio di corpo d'armata si trasportano 820 badili e 400 gravine cioè 30 badili e 15 gravine per battaglione. E ci troviamo così nelle meno buone condizioni in quanto ai mezzi di eseguire fortificazioni improvvisate.

A me pare che non ci possa convenire di non metterci a pari degli altri anche in questo, e che noi pure dobbiamo deciderci senza indugio a dare alla nostra fanteria i mezzi di valersi di un fattore prezioso di difesa, come sono le trincee da battaglia e in generale le fortificazioni campali di rapida costruzione. Se dopo la guerra del 1870-71 avesse potuto sussistere ancora un dubbio a questo riguardo, non è più ammissibile dopo gli esempi della guerra d'Oriente.

Il generale Brialmont, il quale consacrò i capitoli più salienti della sua *Fortification du champ de bataille* per constatare la necessità di far portare dal soldato l'utensile di cui dovrà poi servirsi per procurarsi dei ripari sul campo di battaglia, e che consigliò, come già ho accennato, al Belgio di adottare la vanghetta Linnemann e di darne una almeno per fila, dice che sotto a questo rapporto le truppe svizzere, italiane e spagnole si trovano in condizioni differenti di quelle della Germania, dell'Olanda, della Danimarca e del Belgio. Forse egli crede che noi non abbiamo regioni dove man-

(1) Articoli sopracitati del capitano *Donesana*.

chino i ripari naturali, oppure dove si possano scavare facilmente le terre. Se così è, egli è in grave errore, perocchè nel nostro vero teatro d'operazioni militari, nel bacino del Po, come anche in altre parti non poche d'Italia, la zappa ha presa quanto nelle pianure della Germania e del Belgio, e non meno che là possono essere giovevoli le trincee da battaglia; e possono fors'anche tornare di più frequente impiego, appunto perchè nel nostro territorio s'incontrano abbastanza facilmente posizioni, le quali con rapidi lavori possono rendersi favorevoli alla difesa.

Ma come risolverci ad aumentare ancora il peso che il soldato di fanteria deve portare, mentre da tutti si riconosce come gioverebbe di alleggerirlo? Certamente questo è il più serio degli apponimenti.

Ma io mi domando: e se si trovasse una corazza di peso sopportabile, la quale valesse a riparare il soldato dai *due terzi* dei colpi che senza di essa lo coglierebbero, si esiterebbe ad aggiungerla all'attuale equipaggiamento individuale? Ed il soldato non accetterebbe egli allegramente questo prezioso sopraccarico?

Il generale Massari ha ammesso che se gli eserciti potessero applicare il principio di Napoleone I, che cioè ciascun soldato di fanteria avesse il suo strumento da zappatore, ogni difficoltà sarebbe rimossa riguardo alle trincee da battaglia. Ma partendo dall'idea che il peso di questo strumento non possa essere inferiore ai 2 chilogrammi, egli dubita assai se sarebbe o no a vantaggio, particolarmente appo noi ove il clima è caldo e spossante, l'aggiungere tal peso ai 26 chilogrammi dei quali è già gravato il soldato.

Ma la vanghetta Linnemann ormai adottata quasi da tutti (1) non pesa che circa 800 grammi: onde i 26 che oggi porta il nostro soldato non salirebbero che a circa 27, mentre sino al 1868 ne portò 31. E malgrado il clima un po' più caldo, io non credo proprio che il nostro soldato sia meno resistente degli altri: anzi crederei quasi il contrario.

In fin de'conti poi il sopraccarico di cui si tratta non eccede il peso di una tromba e di un bidone! E per conto mio sono perfettamente convinto che, quando il soldato nostro fosse ben bene penetrato dei grandi vantaggi che egli potrà ricavare dalla vanghetta,

(1) Allorchè il general Massari scriveva quella sua Memoria (1877), egli riteneva che sino allora la sola fanteria danese avere strumenti portati da soldato di fanteria.

egli la porterà leggermente, e la custodirà con quanta diligenza la baionetta, una volta egli sappia che quella gli potrà riuscire d'utilità maggiore e più frequente che questa. Si capisce che un soldato porti mal volontieri un arnese che tutti gli altri suoi compagni non portano e che gli riesce incomodo, come p. e. il badile e la gravina a manico lungo; e che egli cerchi di sbarazzarsene alla prima occasione, come è accaduto in Bulgaria ai Russi (1). Abbiam veduto sempre quante seccature per far portare a turno i bidoni e i picozzini e perfino le reti da panel E quanti di cotesti arnesi si sono sempre smarriti in campagna « Il soldato, come dice il generale Brialmont e come tutti sappiamo, non custodisce con cura se non quanto gli serve personalmente. Dategli un piccolo badile di 800 grammi, comodamente sospeso e col quale possa scavarsi rapidamente uno schermo quando sarà in catena o in prima linea sul campo di battaglia, egli si guarderà bene dal gittare via un ausiliario così prezioso, finirà per averne altrettanta cura come per le sue armi ».

Ed anche per questo vorrei che l'utensile fosse dato non soltanto a un soldato per fila o per quadriglia, ma a tutti quanti, eccettuati i graduati, i quali devono non eseguire ma dirigere il lavoro; eccettuati anche naturalmente trombettieri e zappatori.

D'altra parte il far portare una vanghetta dal quarto dei soldati non basta per tutti i casi. Mettiamo a mo' d'esempio che un battaglione debba scavare il tratto di trincea necessario per coprirsi, e che due sole compagnie possano attendere al lavoro, occorrendo le altre due per proteggere le prime. O bisognerà che queste passino le loro vanghette a quelle, ciò che cagionerà disordine e la perdita di parecchi di tali strumenti. O bisognerà che ogni vanghetta delle due compagnie destinate al lavoro scavi la trincea per 4 file (3^m), la qual cosa allungherà considerevolmente il tempo del lavoro. Ed io penso che la fanteria tedesca non tarderà a aumentare il numero delle vanghette, edotta dalle sperienze fatte nelle grandi manovre, che per far presto con un utensile per 4, è gioco forza di soccorrere il lavoro colle mani.

(1) Molti soldati russi che portavano gli strumenti da zappatore, nel camminare attraverso terreni difficili e specialmente nei giorni caldi, gettavano via l'utensile, e poi anche il mantello e i viveri di riserva (Rapporto del generale Skobelew).

Sotto questo aspetto, per la generalità dei casi, può soddisfar uno strumento per fila, come nella fanteria austro-ungarica. Ma nell'ipotesi che ho fatto, ogni vanghetta avrebbe tuttavia $1^m,50$ di trincea, mentre la costruzione sarebbe accelerata di un terzo di tempo, se il còmpito d'ogni utensile venisse ridotto a 1^m; il quale spazio basta, perchè il lavoro proceda senza confusione (1).

Oltracciò a me pare che gli utensili distribuiti per quadriglia o per riga, inceppino la formazione delle squadre, e che nel momento di disporre i soldati al lavoro succederà un certo disordine e perditempo per gli spostamenti d'uomini che bisognerà fare nelle righe e nelle file. E siccome poi, se il numero delle vanghette è limitato, occorrerà nel dare il cambio ai lavoratori, com'è necessario dopo 25 o 30 minuti, che gli utensili passino dalle mani di coloro cui appartengono alle mani degli altri, sarà ben facile che molte delle vanghette non ritornino ai loro proprietari e alcune vadano smarrite senza che se ne possa poi chiamar responsabile alcuno.

Come può anche essere le molte volte vantaggioso a un piccolo posto, o a un posto d'avviso, lo scavarsi una buca per nascondersi alla vista dell'avversario, se tutti non hanno la vanghetta accadrà sovente che niuno del posto l'abbia, e il riparo non potrà eseguirsi.

Per siffatte considerazioni io penso che convenga provvedere di vanghette i *quattro quinti* dei soldati di fanteria: il restante, di zapponi e mannaresi, il cui peso non superi quello della vanghetta.

I soldati e gli appuntati della compagnia sul piede di guerra sono 160: a 132 darei la vanghetta; a 20 lo zappone e a 12 il mannarese. Così nessuna disparità di trattamento, nessuna invidia, e nessun incentivo e pretesto a smarrire l'utensile assegnato permanentemente a ciascuno.

Colle 132 vanghette di una compagnia (33 per plotone), disposti i lavoratori a 1^m l'uno dall'altro, si potranno scavare contemporaneamente 132^m di trincea, cioè quanto ne occorre per coprire due compagnie (176 file, occupando ciascuna $0^m,75$ di trincea); e se, volendo affrettare quanto più possibile il lavoro, si darà a ciascuna vanghetta $0^m,75$ di compito, si otterranno 99^m di trincea, cioè il suf-

(1) Una esperienza fatta recentemente in Austria ha dimostrato che i soldati possono lavorare colle vanghette senza disturbarsi, ad un passo l'uno dall'altro.

ficente per 165 file in ordine chiuso. Ciascun plotone avendo 33 di tali utensili, ogni squadra, ogni squadriglia ed il più piccolo drappello ne avrà sempre per improvvisarsi quegli schermi che gli possono giovare.

I 20 zapponi (5 per plotone) troveranno talvolta utile impiego a sussidio delle vanghette là dove queste stentassero a iscassare il terreno; e in caso di necessità, gli 80 zapponi del battaglione daranno modo di scavare nelle terre più sode una trincea di 120 a 150^{m} atta a coprire l'intero battaglione disposto su 4 righe.

I 12 mannaresi (3 per plotone) torneranno soventi utilissimi per tagliare le grosse radici che intralciano lo scavo, per mozzare e merlare le siepi, per far rami coi quali mascherare le trincee, per atterrare alberi che impaccino il tiro ed anche per eseguire abbattute in concorso cogli zappatori del battaglione o del reggimento.

La vanghetta Linnemann, come venne adottata nell'esercito austro-ungharico, è d'acciaio fuso, la lama leggermente concava e rotondata agli angoli inferiori. Il suo orlo superiore è alquanto incavato e ripiegato di guisa vi si possa appoggiare il piede, come sulla stecca della vanga comune, e premere per approfondare nel terreno. L'orlo inferiore e quello di destra sono affilati per tagliare radici e rami. L'orlo di sinistra è intagliato a sega per fare picchetti e intaccare gli alberi che si vogliono abbattere: credo per altro che questa sega possa servir a poco e sia di danno alla solidità dello strumento e al suo uso essenziale: tant'è che la vanghetta prussiana non ha sega. — La lama è alta 20 cent. e larga 15. — Col manico la vanghetta ha 52 cent. di lunghezza. — Il suo peso, compreso la guaina di cuoio, è 950 grammi.

Lo zappone dovrebb'essere leggero e a manico corto: il ferro foggiato da una parte a zappa, come quello della gravina, e dall'altra a bocca anziche a piccone. E così anche il mannarese dovrebb'essere ridotto a minor peso di quello che oggi portano i zappatori di fantiera. Nè credo si possa incontrare difficoltà insuperabile a fabbricare questi due strumenti nelle condizioni di uso e di peso desiderato, e ad accomodarli al pari della vanghetta addosso al soldato.

La vanghetta si usa da ginocchioni, ma anche da ritto. Essendo in ginocchio il lavoratore è meno esposto al fuoco del nemico; il quale vantaggio non consentono gli utensili a manico lungo. Sicuramente

non si può con essa spalare la terra così lontano come col badile ordinario; ma pei profili di trincea da battaglia è sufficiente. Appositi sperimenti fatti in Austria (1), in Russia e in Germania hanno accertato che colla vanghetta, un soldato impratichito a maneggiarla fa nello stesso tempo ugual lavoro che col badile a manico lungo, senonchè s'affatica maggiormente e così si stanca più presto; ond'è necessario di cambiar i lavoratori più spesso (ogni 20 minuti, al più dopo $^1/_2$ ora). Ma in questo spazio di tempo la trincea per tiratori coricati o a ginocchio, può essere compiuta.

Il provvedere questi strumenti portatili a tutta la nostra fanteria sarà certamente una spesa: ci vorrà forse un milione e mezzo di lire per la prima fornitura e poi un cento mila lire all'anno per manutenzione e rinnovazione. Ma come non si è esitato di fronte al maggior costo de'fucili a retrocarica e di fronte a tant'altre spese ravvisate necessarie per mettere il nostro esercito a livello degli altri, neppure questa deve trattenerci, poichè ne è affermata la necessità e l'urgenza; ed io la stimo anzi più necessaria e urgente di cert'altre spese straordinarie in corso o progettate, e di essa meno improduttiva, dacchè intesa a risparmiar la vita dei soldati.

III.

Aggiungerò alcune brevi considerazioni sul profilo delle trincee da battaglia.

Il profilo deve soddisfare alle seguenti condizioni a favore del difensore:

a) Coprirlo (coricato, o in ginocchio, o ritto) dalla vista del nemico, dai proietti del fucile, e possibilmente da quelli degli shrapnels e dalle scheggie di granata;

b) Presentargli un'altezza d'appoggio conveniente per aggiustare il tiro meglio che a braccio sciolto;

---

(1) In Austria si fecero sperienze concludentissime a quest'oggetto, e non solamente applicando la vanghetta alla costruzione di trincee da battaglia, ma ben anco a quelle di batterie, di spalleggiamenti e di ridotte a forti profili (*Leitfaden zum Unterrichte in der Feldbefestung, 1877.* — Capitano del genio von BRENNER).

c) Essergli di facile scalata, di guisa che la truppa possa escire dalla trincea in fronte e in perfetto ordine per qualunque mossa offensiva, e similmente ripararvisi nel retrocedere;

d) Essere di agevole e rapidissima esecuzione.

Il coprimento viene dal fosso scavato e dallo sterro gittato sull'orlo esterno del fosso. L'altezza d'appoggio è data dallo sterro o massa coprente. La facilità alla scalata dipende dalla disposizione interna. La agevolezza e la rapidità di esecuzione si ottengono col ridurre allo stretto necessario le dimensioni dello scavo.

Onde il profilo varia nelle dimensioni ed anche nella disposizione della sua parte a seconda delle particolari esigenze.

Ciò che per altro implica la più essenziale delle differenze nei profili è la destinazione della trincea piuttosto a truppa in ordine sparso che a truppa in ordine chiuso. Per la qual cosa si distinguono le *trincee da cacciatori* dalle *trincee ordinarie*.

Il generale Brialmont, nella sua opera più volte citata, espone e discute i varii tipi di profilo per trincee da battaglia, dati dai regolamenti dei principali eserciti, e su per giù riscontra a tutti alcuni difetti.

Ai profili delle nostre *Istruzioni pratiche per i zappatori di fanteria e cavalleria* egli non fa a dir vero speciali appunti, ma cadono su di essi quelli da lui mossi a profili consimili adottati in altri eserciti (1).

Il profilo più semplice ammesso nell'esercito austro-ungarico è quello per cacciatori indicato dalla fig. 1ª.

Fig. 1ª

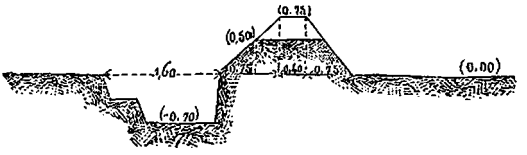


(1) Il generale ne ha però fatto una critica, ma erronea. Relativamente ai profili rafforzati (fig. 44 e 45), egli appunta alle nostre Istruzioni di prescrivere che quando la natura della terra lo consenta, si diminuisca l'inclinazione *della scarpa interna del parapetto*, che nel profilo ordinario è di 1 di base per 2 di altezza, per facilitare ai tiratori lo accostarsi di più alla linea di fuoco; e ciò perchè questa prescrizione sarebbe contraria alla condizione che i ripari artificiali non devono creare ostacoli alla offensiva; ed è constatato che una scarpa ripida alta 0m,70 non può essere agevolmente superata da una truppa in due righe. Or, non è alla scarpa interna del parapetto che le *Istruzioni* riferiscono quella prescrizione, bensì a quella sottoposta del fosso. E la cosa cambia interamente, dacchè nel primo profilo rafforzato (fig. 44), il fosso è profondo soltanto 0m,50, e nell'altra (fig. 45), profondo 0m,80, la suddetta scarpa ha un gradino.

Esso basta per coprire un tiratore seduto. Ma dice il generale Brialmont, il menomo ostacolo del terreno impedirà di vedere in distanza. Bisogna dunque alzar di più la massa coprente per avere fuochi efficaci.

Il profilo, fig. 2ª, pure dell'esercito austro-ungarico, è destinato

Fig. 2ª



per tiratori ritti. Sulla massa coprente si dispongono a 0ᵐ,75 d'intervallo d'asse in asse, sacchi o gabbioni pieni di terra, o meglio ancora si fanno piccole bonette, di modo a formar merli. Certamente il tiratore è così meglio coperto. Ma, osserva il generale belga, coteste trincee non sembrano acconcie che ad una riga di tiratori; la massa coprente fra i merli è troppo alta per permettere ai soldati della seconda riga di tirar bene sopra di essa.

Le fig. 3ª, 4ª e 5ª appartengono all'esercito francese (1).

Fig. 3ª

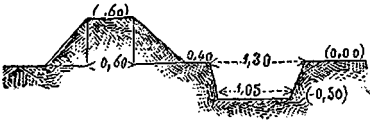


Fig. 4ª

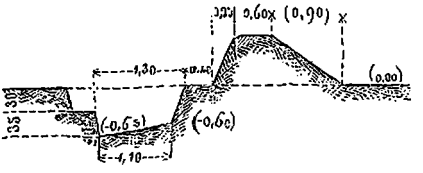
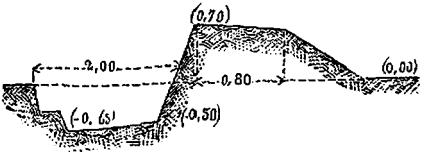


Fig. 5ª



(1) *Ecole de fortification de campagne* approvata nel 1875 e pubblicata nel 1877.

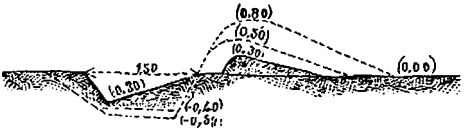
La prima rappresenta la trincea ordinaria.

Per far fuoco gli uomini della prima riga si siedono sulla risega, appoggiandovi la natica sinistra: quelli della seconda riga fanno fuoco da ritti. Il generale trova che il fosso è troppo ristretto per le due righe e i serrafile, e che l'uomo seduto sulla risega non è abbastanza coperto. Il profilo, fig. 5ª, non consente la facile scalata del parapetto.

Il profilo francese per cacciatori coricati corrisponde al nostro, senonchè la risega è larga 0m,40 invece che 0m,30, e la massa coprente è alta 0m,35 invece di 0m,30.

La fig. 6ª indica i profili della trincea da cacciatori adottati

Fig. 6ª



in Germania: da coricati, da ginocchio e da ritti. Il primo non ha che 0m,30 di profondità allo scavo e 0m,30 di altezza alla massa coprente. Nel secondo il fosso è profondo 0m,40 e il parapetto è alto 0m,50. Il terzo ha il fosso profondo 0m,50 e il parapetto alto 0m,80.

Le fig. 7ª e 8ª danno i profili delle trincee ordinarie. All'ul-

Fig. 7ª

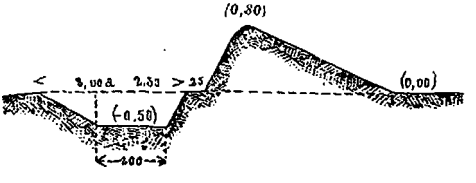
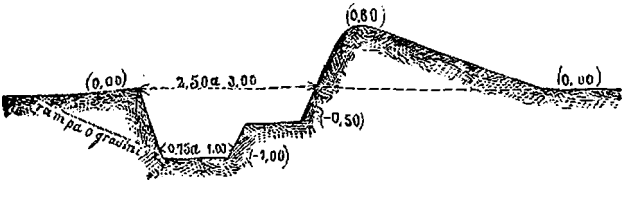


Fig. 8ª



timo il generale Brialmont appunta la difficoltà di scalata per le mosse offensive.

Egli trova poco pratica la trincea a sezione triangolare, perchè in realtà il soldato che lavora per coprirsi prontamente, scava una buca e ne getta la terra sull'orlo esterno; cosicchè si otterrà difficilmente che egli faccia un fosso a due scarpe, delle quali una assai inclinata.

Molto giustamente egli osserva, che l'altezza di $1^m,30$ dal fondo del fosso al ciglio di fuoco è troppa, quando la scarpa interna del parapetto e quella sottoposta sono a 45° e v'ha inoltre la risega; perocchè il tiratore deve inclinarsi assai per appoggiare l'arme sulla cresta. Tale altezza va ridotta a $1^m,20$.

Egli vuole la risega, sia per facilitare la scalata, sia anche per impedire che parte dello sterro ridiscenda nel fosso.

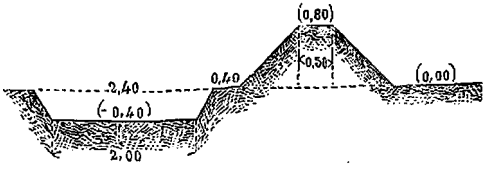
Egli consiglia altresì di dare alla trincea da battaglia ordinaria una larghezza minima di 2^m, affinchè la truppa vi possa far fuoco su due righe, senza che i serrafile e gli uffiziali siano costretti a frammischiarsi alla seconda riga o di stringersi troppo contro di essa.

L'altezza della massa coprente dev'essere non meno di $0^m,80$ perchè siano riparati i soldati seduti sulla risega. Una scarpa di terra recentemente smossa, alta $0^m,80$ può facilmente scalarsi quando inclinata a 45°.

La grossezza della massa coprente dev'essere tale da fermare i proietti di fucileria, le scheggie di granata, e le pallottole degli shrapnels. A questo triplice oggetto basterà nella maggior parte dei casi una grossezza di $0^m,50$ alla sommità del parapetto.

In conseguenza il generale Brialmont presenta come profilo razionale e normale per la trincea da battaglia ordinaria da eseguirsi colla vanghetta Linnemann quello della fig. 9ª.

Fig. 9ª



Come profili rafforzati quelli fig. 10ª e 11ª. Questi profili sod-

Fig. 10ª

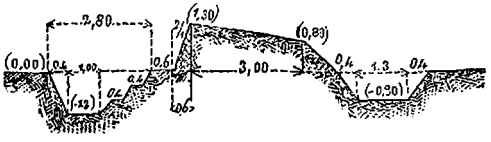
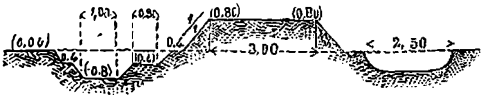


Fig. 11ª



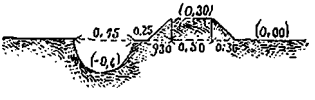
disfano benissimo alla condizioni richieste, meno a quella della rapidità di costruzione, che è capitale per le trincee da battaglia.

Se non m'inganno, lo sterro per il profilo semplice, fig. 9ª, non potrà essere eseguito in meno di un'ora, colle vanghette a 0m,75 l'una dall'altra e cambiando i lavoranti ogni 25 minuti. E non parlo dei due rinforzati, i quali, malgrado il lavoro possa procedere dalle due parti interna ed esterna, darebbero un lavoro di più ore non solo agli utensili a manico corto, ma ben anche a quelli a manico lungo: d'altra parte questi profili non si confanno alle trincee da battaglia propriamente dette, ma piuttosto ad opere campali di maggior resistenza.

Ora per concretare le mie idee proporrei:

A) Per le trincee da cacciatori, il profilo, Fig. 12, il quale as-

Fig 12ª



somiglia al nostro attuale pei tiratori in ginocchio, senonchè: la grossezza alla sommità del parapetto è portata a 0m,50; l'altezza è ridotta a 0m,30 affinchè il tiratore in ginocchio nel fosso possa appoggiare il gomito sinistro sulla risega nel far fuoco, ciò che favorisce il puntamento e scopre meno il tiratore; il fosso è profondo 0m,40, perchè fra scavo e alzata si possa avere l'altezza di 0m,70, necessaria per coprir l'uomo a ginocchio. Il fosso è sufficientemente ampio per contenere rannicchiato il cacciatore.

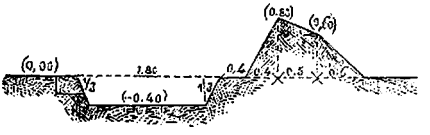
La trincea potrebb'essere compiuta (in terra media) in 20′ colle vanghette a 0m,75 l'una dall'altra, e in 25′ colle vanghette a 1m.

Il profilo per tiratori coricati può serbarsi com'eccezionale, ma è di costruzione poco pratica.

La trincea per cacciatori ritti è poco conveniente, giacchè per avere l'altezza d'appoggio necessario (1m,20) bisogna o triplicare il lavoro di sterro o dare alla massa coprente insufficente grossezza.

B) Per la trincea ordinaria destinata cioè a coprire la truppa in ordine chiuso, mi limiterei al profilo, Fig. 13ª. Il parapetto è

Fig. 13ª



alto 0m,80 come ben giustamente lo vuole il generale Brialmont; all'altezza di 0m,60 la sua grossezza è 0m,50.

Le altre riduzioni nelle dimensioni sono fatte per diminuire il lavoro di sterro e di sbraccio, che in realtà esigerà un quarto meno di tempo che il profilo proposto dal predetto generale.

Il fosso, largo sul fondo 1m,50, è bastevole per la truppa in ordine chiuso, quando la prima riga si sieda sulla risega, e i serrafile si tengano contro la scarpa interna del fosso o si siedano su di essa (1).

La scarpa interna del parapetto è inclinata $^1/_3$, ciò che, trattandosi di parapetto per breve durata, si può ottenere senza difficoltà col battere un po' la terra colla vanghetta.

Non ho dati positivi per poter fissare preciso il tempo per l'eseguimento di codesta trincea, ma calcolandolo sui dati forniti dallo stesso generale Brialmont, io stimo che, in terra media, colle vanghette a 0m,75 di intervallo, basteranno 40′, e 50′ colle vanghette a 1m, cambiando nell'uno e nell'altro caso una volta i lavoratori.

Il profilo normale da cacciatori (fig. 12ª), si può trasformare

(1). Avendone il tempo si potrà poi tagliare un gradino nell'orlo interno del fosso, sul quale si terranno più al sicuro i serrafile.

facilmente in profilo ordinario, allargando il fosso di 1m,05. Bisognerà però ritagliare la scarpa interna del parapetto per modo che la risega divenga di 0m,40, com'è indispensabile affinchè il tiratore vi si possa sedere o inginocchiare o rannicchiare nello sparare.

Io penso che sia utile di stabilire due soli profili normali uno per le trincee da cacciatori e l'altro per le trincee ordinarie, allo scopo di semplificare l'istruzione e le esercitazioni della truppa. E questo è anche un punto essenziale.

I nostri regolamenti prescrivono che s'insegni alle truppe di fanteria la costruzione delle trincee; ma or per la difficoltà di trovare siti acconci e ove non s'abbiano indennità da pagare, or per non poter avere gli utensili occorrenti, od ora anche per la poca importanza che in generale si dà a queste trincee, è innegabile che nulla o ben poco si fa, salvo da zappatori. Eppure è necessario che gli ufficiali imparino a tracciare le trincee, a adattarne i profili al terreno, e a dirigerne l'esecuzione: che i sottufficiali sappiano coadiuvare i loro ufficiali; che i caporali siano in grado di regolare i particolari e gli accessori della costruzione; e che tutti i soldati siano ammaestrati al rapido maneggio degli utensili. Tutto questo non si può ottenere senza esercizi ben diretti e ripetuti e senza applicazioni in grande scala nelle manovre autunnali, come fanno gli altri eserciti; ma tutto questo non si otterrà se non quando tutti i soldati abbiano uno strumento portatile.

Circa al tracciato delle trincee da battaglia, parmi che nulla di importante possa aggiungersi a quanto si contiene nelle nostre *Istruzioni pratiche* (N° 87), e a quanto ne hanno detto in questo periodico il generale Massari e il maggiore Trinchieri (1).

Conchiudo pertanto con ripetere il voto che ho espresso in principio che cioè, noi che fummo tra i primi a riconoscere l'utilità

---

(1) « In terreno piano o scoperto i tracciati saranno in generale rettilinei. Le estremità di ciascuna trincea da battaglia saranno leggermente inflesse indentro per dar fuochi incrocicchiati dinanzi agli intervalli. Semprequando possibile, si appoggeranno le trincee alle case, ai villaggi, ai boschi, a tutti i ripari atti a proteggerle contro l'infilata. Questa prescrizione si applica soprattutto alle trincee da cacciatori, scavate ad alcune centinaia di metri innanzi una posizione o un posto fortificato. (Brialmont. *Fortification du champ de bataille*). Norme che collimano con quelle delle nostre *Istruzioni pratiche*.

delle trincee da battaglia (1), a studiarne e a concentrarne i principii e a scriverle nei nostri regolamenti, non restiamo gli ultimi a procurarci i modi e i mezzi di servircene.

Novembre 1878.

GIOVANNI CORVETTO.

(1) Nel 1867 il generale Bertolè-Viale, ministro della guerra, ordinò i primi studi, e furono fatti al Ministero. Il corpo zappatori del genio eseguì poi i primi esperimenti che servirono di base ad altri che su più larga scala ebbero luogo nel luglio e nell'agosto del 1868 al campo di Foiano ed altrove, prendendo norma da una breve istruzione litografata emanata dal Ministero. Dalle risultanze di queste sperienze, l'art. 6° del capo I delle *Istruzioni pratiche speciali per gli zappatori di fanteria* (1871).

ALCUNE CONSIDERAZIONI

SULLE

BATTERIE DA MONTAGNA

La particolare costituzione della nostra frontiera settentrionale ed occidentale affida alle truppe alpine, e per conseguenza alle batterie da montagna, un còmpito difficile e delicato.

Dipende infatti dal servizio che esse trovansi in grado di prestare ai primi sintomi di guerra, la possibilità o meno di compiere a tempo debito la nostra mobilitazione (la quale non gode sinora della valida garanzia d'una esperienza su vasta scala) e l'adunata, e quella benanco di poter sorprendere i nostri avversari a seconda del prestabilito concetto strategico. Talchè, ammessa l'insufficienza dell'artiglieria da campo nel sopperire alle esigenze della guerra di montagna, non esito a dichiarare capitale addirittura l'importanza dell'artiglieria da montagna.

I.

Riflettendo tanto alla natura quanto alle condizioni climatologiche ed economiche del teatro sul quale converrebbe venisse lungamente esercitata l'artiglieria da montagna e dove inevitabilmente sarà chiamata a combattere, si resterà di leggieri convinti che le son tali da esigere usualmente nel suo personale la massima ope-

rosità ed istruzione, poichè esso sarà sottoposto ai maggiori disagi ed alle maggiori privazioni.

Lunghe e penose marcie pedestri per erte e dirupi, assidua vigilanza sui muli, continua esplorazione e studio del terreno, per poi renderlo atto al passaggio della colonna e per evitare sorprese in luoghi da quali non sarà sempre possibile retrocedere, costituiscono l'ordinario còmpito dell'artigliere da montagna.

Nemmeno le ore di sosta può egli consacrare liberamente al riposo, perchè a nuovi e sempre gravi servizi deve attendere, in ispecie attorno ai quadrupedi, dalla cui conservazione soltanto può sperare il conseguimento della meta. Delle ore assegnate al riposo deve sacrificare una parte a fine di allestire tutto quanto occorre alla partenza, prima della quale dovrà pure caricare sui muli l'intero materiale della batteria. Le stesse fermate, che durante le marcie delle altre truppe servono opportunamente a ristorare le forze ad uomini e quadrupedi, esigono ch'esso si sottoponga a nuovo lavoro per scaricare e poscia ricaricare il materiale, assestare la bardatura dei muli, abbeverarli, pascerli, ecc., senza che resti escluso il caso, frequente nelle piccole fermate, che per l'enorme allungamento subito da tali colonne in marcia per sentieri difficili, le ultime loro frazioni non giungano a schierarsi sul sito di sosta se non al momento in cui è d'uopo riprendere l'interrotto cammino.

E tutte queste cure laboriose non vanno punto scompagnate da quei sacrifizi ai quali, in minor grado e certo meno sovente, un militare d'ogni altr'arma suole soggiacere.

Al momento dell'azione certo egli si troverà in condizioni non dissimili da quelle d'ogni altro soldato. Senonchè, prima di essere in grado di agire, egli deve lottare colle difficoltà del terreno e superare felicemente le dure prove che precedono il combattimento.

A ben prepararlo a ciò ed a scongiurare con tutti i mezzi ogni lontano pericolo d'insuccesso, deve tendere l'organizzazione e l'indirizzo delle batterie da montagna, poichè, non riuscendo nell'intento, esse potranno cangiarsi in un pericoloso ingombro capace di vincolare, inceppare, paralizzare l'azione delle altre truppe.

II.

Colle suesposte considerazioni io vorrei legittimare una conseguenza, ed è, che pel servizio delle batterie da montagna la scelta degli inscritti dovrebbe essere la più diligente e scrupolosa, affinchè si accettassero quei soli individui il cui organismo promette di sostenere lungamente e senza dannose conseguenze le fatiche richieste dalle circostanze.

La natura del servizio di montagna richiede altresì nel soldato (almeno fintantochè non subisca diminuzione la statura media dei muli) una statura non comune, superiore a parer mio alla minima (1^{m},70) ammessa pei reggimenti da fortezza. Infatti non è piccolo il numero di quei muli d'ogni batteria i quali, per avere un'altezza superiore al valor medio, 1^{m},52, esigono per essere caricati che il cannone venga alzato ad un'altezza eguale, e spesso anche maggiore del limite di statura suaccennato, cioè al disopra della testa dell'individuo. Ognun vede che in simili condizioni il cannoniere trovasi forzato a sostenere un peso di oltre 30 chilog. sollevandosi sulla punta dei piedi, mettendo in forte tensione le pareti addominali, e prendendo così una posizione oltremodo favorevole all'uscita delle ernie.

È del resto incontestabile che con serventi di statura superiore alla minima, la manopera di caricare il materiale riesce assai più spedita, e scevra da quei pericoli che talvolta essi corrono qualora col carico urtino il mulo, locchè per giunta accresce spesso la sua irrequietezza ed indocilità, e finisce per disgustarlo dal someggio. Il solo vantaggio della speditezza basta a convincere dell'utilità di esigere stature superiori alle minime attuali, poichè, se nelle ordinarie circostanze il tempo è moneta, in guerra poi è vita. E siccome la malaugurata scarsezza di produzioni equine nazionali ci vieta di tenere a troppo rigoroso calcolo la giusta statura dei muli da acquistarsi, così, concludendo, noi esponiamo il voto che la statura dei cannonieri da montagna oscilli fra i limiti di 1^{m},75 ed 1^{m},82, con

un perimetro toracico medio di 0m,92 ed un peso medio di circa 80 chilog.

Che se presso qualche potenza viene accettato un limite di statura inferiore a quello ora indicato, ciò potrà forse dipendere o dalla minore statura dei muli, o dalla disposizione del pezzo sul basto, o dai mezzi impiegati per caricarvelo, o dall'insieme di queste cause.

Al postutto il ripiego di tener conto della statura per separare i conducenti dai serventi porterebbe a troppo gravi complicazioni; mentre poi per potere imbastare con facilità i muli, è preferibile che anche quelli siano di statura piuttosto alta.

Il reclutamento dei cannonieri da montagna potrebbe farsi con ottimo risultato fra gli individui assegnati dai vari distretti ai reggimenti da fortezza; se poi fosse possibile l'adottare il sistema regionale, come si pratica per le compagnie alpine, valendosi cioè dei distretti delle Alpi e degli Appennini, i pregi del personale scelto in tal guisa potrebbero sperarsi anche maggiori.

Avuti uomini adatti, conviene poterne sviluppare le qualità fisiche ed intellettuali, per poscia dirigerle ed educarle al nostro scopo.

A tal fine conviene anzitutto trasportare l'individuo nel vero terreno che sarà chiamato a difendere, e mantenervelo più lungamente che sia possibile onde, per così dire, vi si naturalizzi. In secondo luogo provvedere al suo nutrimento, tenendo conto del maggior consumo cui andrà soggetto il suo organismo, tanto a cagione del quotidiano lavoro, quanto a cagione del clima. E qui mi sia permesso esternare la convinzione che l'alimentazione ordinaria del nostro soldato portato in montagna sia affatto insufficiente.

L'aumento di spesa richiesto dal vitto concesso alle compagnie alpine, completato mediante l'assegno della mezza razione pane supplementare e con frequenti distribuzioni di vino, sarebbe pienamente giustificato dalle maggiori fatiche e dalla complessione medesima dell'artigliere da montagna.

Sempre nei limiti delle osservazioni compiute sinora, e fuori della questione dello zaino, una parte dell'odierno arredamento dei cannonieri da piazza sembra buono. A dir vero la qualità e quantità del corredo da assegnarsi ad un soldato dipende strettamente dal modo in cui può risolversi la detta questione. Si dovrebbe

tuttavia mutare al più presto possibile la calzatura. Quella delle compagnie alpine, sperimentata da noi in piccola proporzione in occasione delle recenti esercitazioni in montagna, fece ottima prova, sia perchè non ferì i piedi dei soldati, sia perchè usata continuamente per oltre un mese su strade a fondo roccioso non ebbe bisogno di riparazioni di sorta.

Sarebbe conveniente studiare eziandio un modello di cappotto. Il generale Kuhn nella sua opera « *La guerra di montagna* » parlando del corredo delle truppe in discorso, fa cenno dalla convenienza di aggiungere il cappuccio al mantello del soldato; aggiunta questa che dal lato igienico non manca d'utilità se ben si considerano le condizioni climatologiche dei paesi montuosi. Una mantellina, come l'attuale dei battaglioni alpini, con cappuccio, forse risolverebbe in modo soddisfacente la questione.

Inoltre, per quanta utilità offra al soldato a piedi lo zaino, pure, pel caso nostro non esito a dichiararmi fautore della sua abolizione.

Infatti, a mio parere, lo zaino, tanto pel suo peso notevole quanto per la nociva sua azione sul meccanismo della respirazione, assorbe una parte non trascurabile di quelle forze che il cannoniere potrebbe impiegare utilmente nel sopportare meglio le fatiche, nel sormontare gli ostacoli d'ogni genere che incontra nelle marcie conducendo il proprio mulo per sentieri montuosi, e nell'eseguire con relativa rapidità le gravose manovre in presenza del nemico. Lo zaino, in una parola, esaurisce troppo presto l'energia del cannoniere in montagna, e lo rende meno utile e pronto nei momenti decisivi. Basta esaminare la livida fisionomia e l'andatura cadente del cannoniere che collo zaino in ispalla conduce il mulo in montagna, accudendo alle diverse sue funzioni, per convincersi viemmeglio che in tali casi lo zaino deve addirittura riguardarsi come una delle cause che in guerra potrà concorrere colle altre ben numerose ad assottigliare le nostre file.

Se ci ostiniamo a voler conservare lo zaino, bisognerà che ci rassegnamo altresì a vedere inceppata nelle marcie l'azione dei conducenti e meno attiva per parte dei serventi la vigilanza sul carico dei muli; a lasciare indietro non pochi estenuati; a contentarci d'assai poco quando, giunti alla tappa, vorremo far prodigare ai muli stessi le necessarie cure.

Non facciamo soverchio assegnamento sull'abitudine, poichè sarà sempre troppo breve l'esercizio che gli uomini possono fare durante la loro ferma sotto le armi per riuscire ad ottenere da loro un compito superiore alle forze della generalità.

Gli spedienti atti ad alleggerire i soldati dal peso dello zaino variano secondo i criteri che si prendono per base.

Non si suggerisce l'idea d'utilizzare i muli stessi della batteria, perchè in massima il carico ordinario, cui vengono attualmente sottoposti, va ritenuto piuttosto come un limite da ridursi in montagna finchè si può, anzichè da oltrepassarsi. È vero che il generale Kuhn, nell'opera già citata, fisserebbe a due e fino a tre *quintali* il massimo carico del mulo; ma questo limite mi sembra esagerato.

Rimane l'espediente d'aumentare un mulo in ogni sezione, destinandolo all'esclusivo trasporto delle robe di tutto il suo personale; cosa questa resa possibile mediante una ben'intesa disposizione su apposito basto di valigie di forme e dimensioni adatte. Ed invero, posto che il cappotto o mantellina sia portato arrotolato o indossato, la valigia d'un cannoniere col puro necessario non dovrebbe oltrepassare i 5 chilogrammi; per cui, calcolando capi-pezzo, conducenti e serventi di una sezione, si avrebbe un carico prossimo ai 100 chilogrammi. Il corredo del personale della riserva sarebbe suddiviso fra tre o quattro muli ad essa assegnati.

Questo ripiego sembrerebbe dannoso come quello che, oltre ad aggravare le nostre finanze e rendere necessario qualche conducente di più, tende eziandio ad allungare le interminabili colonne delle batterie da montagna. Ma è d'uopo osservare che l'organizzazione di qualsiasi riparto deve soddisfare alle esigenze della propria missione.

Ben altre dispendiose riforme sono occorse, tanto da noi, quanto all'estero, per migliorare l'organizzazione e l'armamento delle varie armi, e metterle in grado di agire non solo, ma di agire con pienezza di mezzi. Basti ricordare che per raggiungere gl'incontestati vantaggi che gli Stati europei ragionevolmente si ripromettono dall'impiego in guerra delle batterie a cavallo, nessuna di esse ha esitato un momento a sottoporsi al sacrifizio non lieve di assegnare un cavallo da sella a ciascun servente.

Il grande logorio di vestiario già lamentato dalle compagnie al-

pine, che incessantemente domandano un aumento di quota-corredo, giustificherebbe *a fortiori* una domanda consimile pei nostri cannonieri pei quali, oltre le marcie, anche le manovre attorno ai muli, il maneggio del materiale, il governo dei muli ed i lavori in terra sono cause speciali di consumo.

Giova notare da ultimo che nell'organico d'una batteria da montagna è fissato un personale di truppa assolutamente scarso per sopperire a tutte le esigenze nelle esercitazioni colla intiera batteria. Questa deficienza di personale non potrebbe che rendersi maggiormente dannosa in tempo di guerra.

Rispetto ai quadrupedi converrebbe studiare accuratamente il tipo più atto al servizio di montagna per quindi additarlo e raccomandarlo alle commissioni incettatrici, inquantochè, tanto la robustezza fisica e la statura, quanto la provenienza ed il genere di lavoro cui il mulo fu sottoposto sin dai primi anni, influiscono potentemente sulla sua buona riuscita.

Anche il modo migliore d'alimentarli in montagna vorrebbe formar soggetto di studio inteso a stabilire se sia il caso di modificare la razione giornaliera, essendosi osservato che durante e dopo una lunga e faticosa marcia, moltissimi dei nostri muli preferiscono il foraggio alla biada.

III.

Riguardo al materiale la questione più importante è quella della scelta della bocca da fuoco, sia riguardo alla natura, sia rispetto al metallo ed al sistema di caricamento.

Intorno alla scelta fra cannone, obice e mortaio, l'esclusione del primo è un'imprescindibile necessità, giacchè la condizione del someggio, accoppiata con quella d'un rinculo poco violento in relazione al tormento che può subire l'affusto ed alla ristrettezza del terreno di manovra, e con l'altra d'un munizionamento di proietti dotati di sufficiente efficacia di scoppio, tolgono ogni mezzo di animare questi ultimi d'una forte velocità iniziale.

Tenendo costante il peso della bocca da fuoco, col ridurne piccolo il calibro si guadagna in resistenza e si possono imprimere al proietto velocità tali da ottenere nella traiettoria quasi la radenza caratteristica dei veri cannoni; d'altra parte però, mantenendo le debite proporzioni nelle dimensioni del proietto stesso, si scapita talmente nella sua efficacia di scoppio da perdere quasi affatto una delle proprietà più salienti del tiro d'artiglieria.

E valga il vero: l'Austria volendo colla sua nuova bocca da fuoco da montagna avvicinarsi più al cannone che all'obice diede testè la preferenza al calibro di cent. 6,6.

Ora dunque se si tien conto dell'utilità grande che nella maggior parte dei casi può trarsi in montagna dal tiro poco teso, si giunge subito alla conseguenza che le soluzioni riduconsi a due sole. Peraltro, per chi ritenga pratico l'uso dello shrapnel in montagna, e non voglia privarsi del mezzo di difendersi energicamente da una sorpresa o da un attacco vicino con un buon tiro a mitraglia, la decisione non può esser dubbia.

Conformi in tutto a queste deduzioni troviamo i resultati degli studi all'estero. Ed invero, la Francia, l'Inghilterra, l'Austria, la Russia, la Spagna, l'Italia e la Svizzera posseggono tutte bocche da fuoco le quali per le peculiari qualità del loro tiro, anzichè cannoni dovrebbero denominarsi obici.

Non nascondiamo però come persone autorevoli, ed in materia assai competenti, vedrebbero di buon grado preferito un mortaio leggero, perfezionato, ben inteso, secondo i moderni progressi delle costruzioni d'artiglieria, proponendosi di raggiungere in esso semplicità e robustezza di parti e grande efficacia di scoppio ne' suoi proietti; ritenendo abbastanza compensati in tal guisa i vantaggi perduti coll'obice.

Quanto al metallo, vi ha da scegliere tra il bronzo e l'acciaio; il primo più molle, meno costoso e di più facile produzione e lavorazione del secondo, il quale, a sua volta, se resiste meglio e più a lungo all'azione della carica, costa assai più in ispecie a chi debba sene provvedere all'estero, e perde totalmente di valore per poco che rendasi inservibile all'uso speciale per cui venne foggiato.

D'altronde in una bocca da fuoco da montagna quantunque, come abbiam detto, debba tenersene limitato il peso compatibilmente

colle forze del mulo che deve portarla, rimane sempre una resistenza sufficiente all'azione della carica consentita dalle sopraccennate condizioni, quand'anche si preferisca il bronzo, e si adotti (per uniformità di munizionamento) un calibro pari al minore dei due da campagna, il quale si avvicina, quanto a potenza d'urto e di scoppio del suo proietto, al limite minimo di efficacia.

Nell'intento di sottrarre il bronzo ordinario alle corrosioni, agli allargamenti che in grazia della sua mollezza, nonostante la fusione in pretella, si producono nell'anima, e più specialmente nella camera all'atto dello sparo, si attuò da noi un sistema di compressione mediante il quale il metallo, reso più duro ed elastico, resiste meglio all'impulso delle forze deformatrici.

Una tal compressione si produrrebbe anche naturalmente, giacchè i medesimi suoi effetti vengono man mano manifestandosi in seguito ad un tiro prolungato: senonchè in questo caso la mollezza del metallo notevole in principio, andrebbe scemando a poco a poco, ma sarebbe causa di piccoli e progressivi guasti nell'anima, i quali, dopo una determinata serie di colpi, rimarrebbero pressochè invariabili.

Due sole fra le sette artiglierie da montagna europee, l'inglese cioè e la spagnuola, adottarono fin qui l'acciaio invece del bronzo. È vero però che non in tutte le altre si fecero recenti studi in proposito, mentre è solo da pochi anni che la fusione di quel metallo diede risultati veramente soddisfacenti.

Rimane a dirsi del sistema di caricamento. Su questo punto vi ha ancora divergenza di opinioni, ma in minor grado, perchè i nuovi cannoni da montagna sono tutti a retrocarica, ad eccezione dei cannoni inglesi.

Questa quasi unanimità di vedute non mi trattiene dall'esporre francamente il mio convincimento.

Sono indiscutibili i vantaggi inerenti ai sistemi di caricamento dalla culatta, tanto riguardo alla precisione e regolarità del tiro, quanto alla celerità e speditezza di caricamento. Ognuno tuttavia dovrà egualmente riconoscere nei congegni di chiusura, ridotti in piccola scala onde applicarli ad un cannone da montagna, una certa delicatezza, da cui una maggior frequenza di guasti o per lo meno la necessità di maggiori cure. Immaginiamo ora una batteria da mon-

tagna in marcia su terreno duro o roccioso, per sentieri ripidi e sdrucciolevoli: accadrà non di rado quello che talvolta suol verificarsi anche su mediocri strade, cioè la caduta d'un qualche mulo. Non è facilmente prevedibile quale avaria sarà per riportare in culatta una bocca da fuoco a retrocarica, in ispecie se di bronzo, quando avvenga un simile incidente ad un mulo porta-cannone; e nemmeno siamo poi sicuri d'incontrare sul nostro cammino una località in cui si possano eseguire le riparazioni occorrenti, anche in via di semplice ripiego. Ed allora, o per la rottura o la deformazione subita da qualche parte esteriore, resterà impedito od inceppato il maneggio dell'otturatore; oppure, non effettuandosi esattamente la chiusura ermetica, le sfuggite medesime di gas tenderanno di continuo ad aumentare i guasti fino a renderli irreparabili.

Ben si comprende come la caduta della bocca da fuoco possa pure avvenire nell'atto di caricarne o scaricarne il mulo con precipitazione o in terreni malagevoli.

Ora in una batteria di soli 6 pezzi l'inservibilità, sia pur temporanea, d'una bocca da fuoco ha un'importanza piuttosto rilevante sull'efficacia del suo fuoco, al punto da dover rinunziare all'autonomia, spesso indispensabile in montagna, di una delle tre sezioni, e da rendere inattiva una parte relativamente significante di personale.

Coll'aurea semplicità dei cannoni ad avancarica tutto ciò è lontano dal verificarsi sebbene posti in difficili condizioni e maneggiati da personale poco istrutto.

Inoltre i sistemi d'otturazione ora in uso, e singolarmente quelli a cuneo, rendono assai ragguardevole il peso del pezzo in culatta, ed inutilizzano un vistoso tratto di foro longitudinale; mentre con un sistema ad avancarica questo peso e questa parte di foro andrebbero a profitto della lunghezza d'anima.

Presso di noi, coll'adozione del nuovo cannone da montagna, ad ogni sezione si dovè assegnare in più un mulo pei cofani da attrezzi, allo scopo di trasportare con esso un assortimento di utensili e parti di ricambio, di cui forse, dietro una più lunga esperienza, potrà ancora accrescersi il numero.

Quanto a celerità e speditezza di caricamento, non corre sensibile divario tra una bocca da fuoco da montagna a retrocarica ed un'altra ad avancarica.

Si può quindi concludere con qualche fondamento che i vantaggi inerenti ai sistemi a retrocarica, applicati ai cannoni da montagna, illanguidiscono d'assai dinnanzi agl'inconvenienti.

Da tutto ciò che precede non mi si attribuisca la tendenza a stabilire in modo assoluto che per la specialità da montagna convenga meglio una bocca da fuoco ad avancarica che un'altra a retrocarica: una tal conclusione sarebbe assurda qualora si volesse applicare a tutti i casi. Intendo riferirmi ad un sistema ad avancarica talmente perfezionato da riuscire, quanto ad esattezza di tiro, non troppo al disotto di quella propria degli odierni sistemi a retrocarica.

E non credo me ne possa derivare la taccia di vagheggiare una chimèra. I costruttori inglesi, con successivi perfezionamenti, sono giunti al punto da avere nelle bocche da fuoco e nei proietti vere macchine di precisione dal lato dell'esattezza delle dimensioni e della piccolezza delle tolleranze.

Qualora si riuscisse per giunta a dotare i proietti di un sistema di forzamento automatico semplice e capace di funzionare con regolarità, si raggiungerebbe la somma dei pregi inerenti ai due sistemi di caricamento.

Io ammetto tuttavia che allo stato attuale della questione una tra le buone soluzioni, segnatamente in Italia, sia quella già accettata; ma opino che non si debbano abbandonare gli studi sulle artiglierie da montagna ad avancarica, e che si debba andar cauti prima di proscriverle affatto, almeno finchè un qualche nuovo trovato non elimini del tutto gl'inconvenienti dei congegni di chiusura conosciuti al presente.

IV.

Per quanto riguarda l'affusto, il problema non è meno complesso, perocchè anche qui si tratta di risolvere le questioni della materia e della forma dipendentemente dalle proprietà della bocca da fuoco prescelta e dalle condizioni speciali al suo servizio.

Circa la prima questione non si presentano dubbi, poichè i moderni costruttori sono d'accordo nel dare la preferenza agli affusti metallici.

In ordine alla seconda, sorgerebbe prima fra tutte la tanto dibattuta controversia dell'utilità del traino, vale a dire se convenga o no dotare l'affusto delle parti che lo rendono atto al traino, insomma se s'abbia a preferire un affusto propriamente detto, ovvero un ceppo.

Molti e validi argomenti furono addotti da persone competentissime in appoggio *si dell'una che* dell'altra tesi, e siccome la mia parola non saprebbe aggiungere efficacia alle ragioni già abilmente svolte da altri, così mi limiterò a constatare qualche fatto.

Nelle recenti esercitazioni alpine delle batterie da montagna il trasporto dei pezzi dovè farsi quasi esclusivamente someggiando, perocchè, ad eccezione di brevi spostamenti eseguiti sulla carreggiabile della valle principale, sulle altre strade percorse sarebbe riuscito affatto impossibile trainare. D'altra parte però non si potè disconoscere il vantaggio offerto dalle ruote nelle manovre eseguite a braccia per occupare rapidamente, cambiare od abbandonare posizioni, per superare passi difficili, ecc., dopo aver scaricati e lasciati i quadrupedi al coperto dalla vista e dal tiro nemico. Se si aggiunge a ciò i maggiori vantaggi di servizio offerti da un affusto a ruote, non ultimi dei quali sono la possibilità di trasportare lungamente il pezzo per via di ripiego anche quando, stante la mancanza di quadrupedi, non si possa altrimenti scomporlo e someggiarne tutte le parti, e quella di poter al bisogno alleggerire senza difficoltà qualche mulo porta-affusto, ripartendo parte del suo carico tra gli altri muli, mi credo autorizzato a dichiararmi avverso al traino come mezzo ordinario di trasporto del cannone da montagna, ma favorevole alla conservazione delle ruote.

L'apparente contraddizione sparisce osservando che il traino del pezzo mediante quadrupedi è per noi in via normale un assurdo, in via eccezionale un grande aiuto; e che l'utilità delle ruote viene per l'appunto in giuoco, normalmente quando la batteria avendo già effettuato il suo spostamento principale deve prepararsi ad entrare in azione, ed eccezionalmente quando, pella deficienza o pel cattivo stato de' suoi quadrupedi, non possa altrimenti ricorrere al mezzo di trasporto più adatto al genere di strade ed allo sviluppo delle forze

del mulo. Insomma vorrei intesa l'abolizione del traino nel senso di vederlo proscritto da tutte le ordinarie manovre ed esercitazioni, inculcando a tutti che non si deve sostituirlo al someggio se non in casi di assoluta necessità.

In base a questo principio, non deve spaventare la presenza delle ruote negli affusti da montagna, ma non deve servire neppure a creare idee inesatte, mettendo sulla strada di inutili complicazioni per cercare di migliorare con aumenti di peso e numero di parti, timonelle, tirelle, ecc., cose tutte che non dovrebbero servire se non in circostanze rarissime.

Su questo proposito v'ha chi osserva che, potendo partire una batteria da montagna dalla sua sede per recarsi in luoghi montuosi piuttosto lontani, conviene mantenere la possibilità del traino onde attenervisi finchè sia possibile, per non correr rischio d'estenuare o ferire i muli durante le prime marcie, fatte generalmente in terreni facili, e ad ogni modo per conservarli freschi e vigorosi pei momenti ne' quali il someggio diverrà un'imprescindibile necessità.

Soggiungo però che con tal sistema non faremo che allontanare per ben poco i temuti inconvenienti del someggio; i quali ci si presenteranno anzi più gravi e più frequenti ne' momenti più critici. All'opposto, le prime tappe percorse someggiando su discrete strade saranno pei muli un ottimo esercizio d'allenamento, pel personale una pratica esercitazione di vigilanza sui muli, di cure da prestarsi loro e di ripieghi da usarsi ai materiali ed alle bardature.

L'esposta osservazione serve invece a provare ancora una volta la durata e l'importanza massima che, durante le esercitazioni di pace, deve darsi alla scuola di someggio, che può diventare così il mezzo di trasporto quasi esclusivo delle artiglierie da montagna. Ed allora, potendo continuamente disporre di muli allenati e di uomini pratici, potremo dirci pronti ad ogni eventualità, ommettere le marcie preparatorie, e fare anzi tesoro delle ferrovie per accorrere senza indugio ove si prepara l'azione.

Pel nostro cannone da montagna da cent. 7 è stato costrutto un affusto provvisorio in legno a ruote, il peso del quale supera sensibilmente quel certo peso riguardato come limite massimo nel materiale da cent. 8. La ragionevolezza del limite ora detto fu messa in piena luce dalle ultime marcie nelle valli alpine: la necessità di sor-

passarlo fu dimostrata ad evidenza dal modo di comportarsi nello sparo degli altri affusti *più leggieri* messi in prova.

L'affusto definitivo sarà metallico, di forme non essenzialmente differenti da quelle dell'affusto in legno, *ma di peso anche superiore.*

È assolutamente impossibile someggiare nei difficili sentieri che s'incontrano nell'*alta montagna* uno di questi due affusti con un sol mulo: ma, grazie alla presenza delle ruote, tolte queste dall'affusto, le si possono facilmente caricare, poichè la loro forma favorisce mirabilmente l'operazione di disporle ed assicurarle sui basti.

Coll'adozione del materiale da cent. 7, tra i quadrupedi di una sezione si è dovuto aggiungere, come si è già detto, il mulo portacofani da attrezzi: ora, trasformando questi cofani in cassette di forma conveniente da caricarsi sopra il basto port'affusto, colle due ruote appese lateralmente ed una di queste cassette disposta superiormente, potrebbe costituirsi il carico d'un quarto mulo assegnato ad ogni pezzo, sopprimendo in pari tempo quello che ora è destinato a someggiare i cofani da attrezzi: la timonella verrebbe caricata insieme al corpo d'affusto anzichè insieme al cannone.

In tal guisa pel trasporto del materiale della batteria occorrerebbero, è vero, sei quadrupedi in più degli attuali, ma il carico riuscirebbe di un giusto peso pressochè eguale per tutti.

Gli acciarini del nostro affusto antico, come del nuovo, vanno facilmente perduti nelle marcie: difatti, se si assicurano mediante le correggiuole, s'impiega molto tempo per caricare e scaricare i muli, mettere in batteria e passare dal someggio al traino o viceversa; se mancano le coreggiuole, non di rado cadono inosservati.

Nel dare coll'affusto provvisorio forti elevazioni al pezzo da cent. 7 l'estremità della culatta va talvolta a contrastare coi bracci della vite di mira; ciò che potrebbe influire sulla celerità del puntamento.

I nostri cofani sarebbero forse suscettibili di miglioramenti e di modificazioni anche radicali; senonchè, essendo piuttosto secondario il loro scopo, non esigono ne venga fatto soggetto principale di studio.

Un guasto che suole prodursi per poco che un mulo adombratosi salti o galoppi, si è la rottura delle catenelle de' cofani, alle quali potrebbero sostituirsi delle robuste correggie a fibbia e passante, introdotte in campanelle o camere apposite delle bandelle, e munite di solide campanelle mezzotonde stabilmente assicurate alla piega-

tura delle coreggie stesse. Per esse sarebbero facilmente mantenuti i due cofani sul basto colle testate allo stesso livello e nella giusta inclinazione, e si eviterebbe quel rumore che tanto impressiona e intimorisce i muli giovani: oltracciò, anche il riparare ai guasti subiti da queste coreggie, sarebbe ovvio al personale stesso della batteria.

Le coreggie da cofani altresì non di rado si distaccano dal basto quando vengano serrate con forza; per cui gioverebbe studiare per esse un nuovo mezzo d'unione.

E per finire quanto venne osservato relativamente ai cofani, diremo che il loro trasporto a braccia mentre sono carichi, riesce penosissimo ai serventi, anche se di poco protratto; non tanto pel peso, quanto per le maniglie di corda. La semplice aggiunta di un manubrio analogo a quello scorsoio impiegato nelle cordicelle da sparo favorirebbe assaissimo questo trasporto che, come è ammesso da ognuno, offre il mezzo più sicuro per accedere in posizione in presenza del nemico.

Oltre ai pezzi ed ai cofani da munizioni e da robe diverse, una batteria da montagna deve trasportare a soma sui basti porta-cofani una quantità di materiali, viveri e foraggi, pei quali non esistono apparecchi e norme di sorta.

I basti porta-cofani non si prestano facilmente all'uopo, cosicchè prima di mettersi in marcia, devesi consumare un tempo notevole a fine di immaginare e mettere in opera numerosi spedienti; appena avviata la colonna sui sentieri è giuocoforza assestare continuamente questi carichi, toglierli talora dai basti nei passaggi più angusti, e ritardare così in più modi la velocità della marcia.

Sarebbe dunque urgente lo studio di armature mobili da adattarsi ai basti porta-cofani per renderli atti al trasporto delle marmitte da campagna, delle cassette di bagaglio, della biada, del foraggio, ecc.

Il volume poi del foraggio occorrente, sia pure per un giorno solo, è tale da impedire quasi sempre ai muli che ne son carichi il passaggio anche per sentieri non ristrettissimi; quindi sarebbero necessarie per esso apposite reticelle entro cui potrebbe comprimersi a dovere, tanto più che il foraggio di montagna è troppo corto per essere trattenuto dalle cordicelle da foraggio in distribuzione alle batterie. L'adozione della galletta-foraggio risolverebbe anche meglio la questione.

Sarebbe pure essenziale che la bardatura in genere, e specialmente l'ossatura dei basti, venisse semplificata, alleggerita e consolidata, cangiando materie e sistema di fabbricazione, poichè quella che possediamo oggidì è alquanto rozza e primitiva, sovracarica il mulo che la sopporta, e va soggetta a frequenti guasti.

Così alleggeriti i basti, potrebbe adottarsi come tipo unico quello portacannone, il quale si adatterebbe con leggere modificazioni all'affusto ed ai cofani; e si otterrebbe in tal guisa il modo più spedito per rimpiazzare prontamente sul posto, e senza bisogno di cambi e adattamenti di basti, qualunque mulo venga a mancare od a rendersi inetto al someggio del cannone o dell'affusto.

In montagna la cinghia fu spesso causa di contusioni e ferite in quella parte del corpo del mulo con cui essa viene inferiormente a contatto; massime pei muli port'affusto e portacannone. Non è facile suggerire il mezzo d'ovviare ad un tale inconveniente il quale in breve potrebbe mettere nella necessità di lasciare scarichi i muli più preziosi. La pratica di cinghiare i muli molto all'innanzi, cioè in corrispondenza dello sterno (cosa non sempre facile a motivo della posizione delle feritoie esistenti nelle assicelle inferiori del basto), e quella di passare le dita tra *la cinghia* e la *pelle del mulo*, sia nel serrare il basto che nel rimetterlo in sesto, possono diradare tali piaccature. Potrebbe forse tentarsi di sostituire alla cinghia di cuoio un'altra di cordicelle, sempre mantenendo tuttavia la solita lunga di cuoio pel nodo ungherese.

Gli attacchi del pettorale sono troppo alti perchè questo possa funzionar bene, massime nei muli port'affusto e portacannone, ai quali risalendo nelle forti pendenze fino alla base del collo, toglie spesso la libertà del *respiro*. *Ad evitar ciò mi sembra* bastevole l'azione d'una correggia bifida che, partendo dal punto più basso della cinghia, si affibbi colle due branche al pettorale. La presenza di questa correggia, che potrebbe venire affibbiata solo al momento del bisogno, dovrebbe togliere, almeno in parte, anche lo scorrimento all'indietro della cinghia.

Sarebbe utile imbottire la faccia interna del pettorale cucendovi un soffice cuscinetto di pelle.

Molti muli acquistano sicurezza marciando senza paraocchi, giacchè così veggono innanzi e lateralmente senza squilibrarsi vol-

gendo la testa di fianco. La mancanza di paraocchi non rende menomamente inquieti quei muli che vennero abituati ad essere imbastati, caricati, ecc.; sicchè se la briglia fosse munita di paraocchi assicurati mediante correggiuole od altro, sarebbe facile il sopprimerli gradatamente a mano a mano che i muli nuovi progrediscono nello addestramento, conservandoli al contrario ai meno docili ed a quelli facili ad adombrarsi.

Porrò fine a queste osservazioni facendo voti affinchè vengano tosto attuate le riforme più urgenti per le nostre batterie, e sia presto data in luce qualche norma regolamentare sul loro servizio in montagna, sulle evoluzioni con esse eseguibili in terreni adatti ecc. ecc.

La favorevole esperienza fatta dalle batterie attualmente esistenti nelle esercitazioni compiute sulle Alpi nella scorsa estate, ha dimostrato di quanta utilità esse possano tornare nella guerra di montagna, specialmente se con poche ed opportune modificazioni si vorrà agevolare il còmpito ad esse affidato.

ENRICO ROSATI
Tenente d'artiglieria.

IGIENE DELLE CASERME

Uno dei più difficili problemi che si presentino agli amministratori dell'esercito è senza dubbio quello di alloggiare bene i soldati. Qui si affacciano esigenze diverse e stringentissime; l'igiene, il servizio militare, la disciplina hanno necessità contrastanti fra di loro e non facili a conciliarsi. Le nuove leggi di reclutamento resero la quistione anche più spinosa, perchè non solo accrebbero il numero dei chiamati sotto le armi, ma ne cambiarono anche la qualità. Oggidì entrano a far parte dell'esercito giovani usciti dalle classi sociali più elevate, i quali non senza danno e senza ripugnanza sanno rinunciare a certe abitudini di nettezza personale e ad una certa agiatezza nell'abitazione.

Migliorare l'accasermamento delle truppe è d'altra parte cosa d'importanza massima, perchè la vita in comune quale si conduce ora nelle caserme è, per consenso di tutti, la principale causa delle malattie e delle morti dei soldati.

Io mi propongo di esaminare l'argomento soltanto dal lato igienico. Non dirò nulla di nuovo, bensì cose già dette da molti altri. La mia potrebbe dunque sembrare opera vana, tanto più che a migliorare i quartieri occorrono assai più danari che parole; pure giova talvolta ripetere cose già note e desiderii non per anco soddisfatti.

I.

Che modo tenevano i Romani antichi, i nostri guerrieri arcavoli, nell'alloggiare i loro soldati?

Mi pare che di qui convenga prendere le mosse, perchè gli insegnamenti del passato sono sempre utili. Però la risposta al quesito suddetto non è facile, poche essendo le notizie e gli avanzi degli antichi alloggiamenti militari.

I castri romani, dei quali abbiamo conoscenza e sussistono ancora avanzi, appartengono tutti all'epoca dell'impero. Nei tempi della repubblica non essendovi eserciti stanziali come abbiamo ed intendiamo noi moderni, non dovevano esservi neanco caserme.

Le prime caserme sorsero nelle provincie; nei paesi conquistati i Romani usavano mandare talvolta colonie di veterani, talvolta guarnigioni che abitavano la cittadella (*arx*) e talvolta legioni che vi stanziavano a lungo e piantavano nei luoghi più acconci stabili accampamenti (*castra*).

Un primo fatto storico notevolissimo è il seguente: nei tempi della repubblica e nel maggior fiore dell'impero, i soldati romani non alloggiavano mai nelle città; stavano sempre fuori nelle vicinanze, in un campo fortificato e disposto nel modo istesso che tenevano nel piantare il campo quando erano in marcia od in guerra.

È naturale che le costruzioni interne variassero secondo la durata della permanenza e secondo la stagione. D'inverno, ad esempio, si fabbricavano baracche di legno ben coperte di pelli, e se si doveva rimanere a lungo nello stesso posto, facevansi entro il recinto quadrato del campo fabbriche in muratura.

In Roma, sotto l'impero, sorsero parecchie caserme, di cui la principale, una delle più antiche e più grandi delle quali si abbia memoria, fu il Castro Pretorio, destinato ad alloggio dei pretoriani. Lo edificò Elio Sejano sotto l'imperatore Tiberio e fu compiuto nell'anno 23 dell'èra volgare. Tacito ci fa conoscere le ragioni che indussero Sejano, prefetto dei pretoriani, a ridurre in un sol castro

le coorti che alloggiavano sparse per la città o nei dintorni, accantonate, come diciamo ora. Vedendosi maggiori di numero e di forza si sarebbe accresciuto nei soldati il coraggio, il terrore negli altri. Uniti, era più facile trasmettere loro gli ordini e potevano più facilmente prestare soccorso nei tumulti subitanei. Oltracciò la disciplina meglio si poteva stabilire in alloggiamenti separati dagli agi e dalle delizie della città.

Il castro pretorio sorgeva a nord-est di Roma antica, a lato della via Nomentana e precisamente nel luogo che ora chiamasi il *Maccao*, dove il cardinale De-Merode fece costrurre una caserma, e dove si fanno oggigiorno le riviste della guarnigione di Roma.

Era all'estremo della città fuori dell'aggere di Servio Tullio, fra la porta Collina e la Esquilina. Consisteva in un amplissimo quadrilatero del quale il lato orientale (quello dove si apriva la porta pretoria) misurava quasi 500 metri, gli altri tre lati poco più di 450 metri. Lo cingeva intorno un solido muro in costruzione laterizia coronato da merli molto discosti fra loro; gli angoli del muro erano un poco tondeggianti perchè non si potessero con facilità distruggere dalle macchine di assedio. Questo recinto era basso in modo che i soldati potevano di lassù difendersi colle lancie. Le torri, di cui sussistono avanzi all'esterno del muro, furono fabbricate in epoca posteriore alla prima costruzione.

Quattro porte stavano ai quattro lati: la porta *pretoria* dal lato di oriente, verso la campagna, con cinque archi; la porta *decumana* ad un arco, nel lato occidentale, verso la città; la porta *principale sinistra*, a settentrione; la porta *principale destra*, a mezzodì. Queste due ultime anch'esse erano ad un arco e rimangono anche presentemente sebbene chiuse.

Il castro era adunque fuori della città e così rimase per lungo periodo d'anni. Solo nel 270 dell'èra volgare l'imperatore Aureliano, costruendo una cerchia di mura intorno a Roma, lo comprese nel recinto. Formò d'allora in poi un grande quadrato sporgente fuori delle mura nuove, e le sue porte furono tutte probabilmente chiuse salvo quella rimasta dentro il recinto.

Ecco ora come erano disposti nell'interno gli alloggiamenti dei soldati: Una grande strada detta *via principalis*, conduceva dalla porta dei principi a destra alla porta dei principi a sinistra, divi-

dendo tutto il campo in due parti (non uguali però perchè le porte suddette non si trovavano nella precisa metà dei lati) e separando le abitazioni delle coorti dal questorio, dal pretorio e dal foro.

Dalla porta pretoria, posta proprio nel bel mezzo del lato orientale, partiva un'altra ampia strada detta *prætoria* fiancheggiata da un porticato, la quale passando in mezzo alle abitazioni delle coorti metteva nella *via principalis* di fronte al pretorio, situato quasi nel centro del campo.

La porta decumana aprendosi non perfettamente nel mezzo del lato rivolto verso la città ma un po' più a mezzodì dava accesso ad un'altra via che veniva in linea dritta a riuscire nella principale, rasentando da una parte il questorio, dall'altra un tempio ed il pretorio senza imboccare in quella che partiva dalla porta pretoria.

Un'altra via, l'*angularis*, abbastanza ampia, correva tutt'intorno separando le abitazioni dal muro di cinta.

Gli alloggiamenti delle coorti stavano, come già abbiamo accennato, fra la via principale ed il lato della porta pretoria. Consistevano in fabbricati vastissimi ed eguali, posti a destra ed a sinistra della via pretoria formanti in ciascuna parte sette lunghi corpi di casa paralleli fra loro e distinti. Ciascuno di questi aveva la lunghezza di 130^{m} su 18^{m} di larghezza e comprendeva 42 camere non comunicanti fra loro ma aprentesi tutte al di fuori, metà da un lato lungo dell'edifizio, metà dall'altro. Ogni camera occupava pressochè 15$^{m q}$ di spazio. Se questi fabbricati fossero ad uno o più piani non si può dire con certezza; ma con tutta probabilità dovevan essere a più piani avuto riguardo al numero grande dei soldati che vi alloggiavano.

A destra del pretorio e oltre la via che dalla porta decumana conduceva nella strada principale, stava il questorio (*quæstorium*) corrispondente a quello che oggidì chiamasi commissariato militare, avendo il questore incarico di provvedere i viveri ed il corredo militare. Consisteva in un ampio fabbricato quadrato di 150^{m} circa per lato, con uno spazioso cortile nel mezzo, circondato da portici. Anche sulle quattro fronti esteriori correvano portici. Quivi, oltre le abitazioni e i magazzini del questore, vi erano gli alloggiamenti dei tribuni, ossia degli ufficiali superiori delle legioni. Questi alloggi, simili a quelli dei soldati, consistevano in tante camere

libere messe in fila, una a fianco dell'altra, non comunicanti fra loro ed aperte sui due lati opposti, vale a dire metà sul porticato che guardava il cortile interno e metà sul porticato che recingeva intorno l'edificio.

A sinistra del pretorio vi era il foro (*forum*) ossia il mercato con gli alloggi dei centurioni cioè degli ufficiali subalterni comandanti la centuria. Il foro era in tutto e per tutto della forma e misura del questorio.

Il pretorio, dove alloggiava il prefetto al pretorio o generale comandante dei pretoriani, era costruito nel modo istesso di una casa romana; aveva l'atrio sorretto da quattro colonne, il tablino, il peristilio e gli altri locali disposti intorno a queste parti principali. Formava un rettangolo di cui il lato più lungo misurava forse 60^m ed il lato minore 40^m.

Dietro il pretorio verso la porta decumana sorgeva un tempio probabilmente dedicato a Marte. Era prostilo e circondato da un peribolo o recinto sacro consistente in un portico aperto verso lo interno. Questo tempio col suo peribolo occupava uno spazio presso a poco uguale a quello coperto dal pretorio. Esso si trova effigiato con parte del recinto del castro sopra una moneta appartenente a Claudio imperatore.

Oltre le abitazioni già descritte eranvi ancora addossate al muro di cinta, dalla parte interna, molte piccole stanze eguali che si stendevano per tutto quanto il giro del recinto. Queste stanze servivano o per abitazioni o per usi militari o per l'una e l'altra cosa insieme. Esse pure non comunicavano fra loro ma ciascuna aveva la sua entrata particolare dalla via angolare. Però ogni sette camere se ne trovava una più ampia delle altre senza apertura al di fuori, ma posta in comunicazione internamente colle due che le stavano ai fianchi; sicchè venivano ad essere tre camere fra loro congiunte. Quivi forse erano gli *armamentarii* o magazzini delle armi.

Nel lato della porta pretoria vi erano 82 camere, 41 a destra e 41 a sinistra di chi usciva dalla porta; nel lato opposto, dalla porta decumanna, ve ne erano 84, 50 a destra e 34 a sinistra. Altre 76 camere erano disposte lungo ciascuno dei due lati di fianco; di queste 34 si trovavano fra le due porte principali e il lato della

porta pretoria, 42 fra queste istesse porte e il lato della porta decumana.

A queste cifre conviene ancora aggiungere quattro camere che si trovavano ai quattro angoli rotondi dello stesso recinto.

Nel castro si contavano adunque e nel solo piano terreno in totale 910 camere che a cinque uomini per ciascuna potevano contenere 4550 uomini. Sappiamo infatti che le coorti pretoriane istituite da Augusto per la guardia personale dell'imperatore erano 10 di circa 1000 uomini ciascuna. Quando Tiberio le chiamò a Roma e assegnò loro il campo non erano state nè aumentate nè diminuite. Perciò il castro allorchè fu eretto doveva contenere circa 10000 uomini.

Dalla descrizione fatta si conosce chiaramente che nello stabilire questi alloggiamenti Sejano non si diparti dalla regola generale; li dispose cioè precisamente in forma di quelli che si usavano in campagna dagli eserciti guerreggianti.

Altro fatto importante a notarsi per ciò che ha tratto all'igiene si è il seguente: sappiamo di positivo da alcuni passi di antichi scrittori e da inscrizioni rinvenute nei luoghi che pel castro pretorio fu presa l'acqua Marcia da un prossimo castello e che vi erano fontane e bagni ad uso dei soldati (1).

Tale era questa immensa caserma ove alloggiavano quei fieri soldati che per tanto tempo dominarono Roma colla spada e col terrore. E non si può a meno di ammirare la sapienza che presiedette alla costruzione di simili alloggiamenti. Posti al difuori dello abitato, cinti da un muro basso che non impediva la ventilazione, composti di molteplici fabbricati divisi e sparsi sopra ampio terreno, provveduti largamente di eccellente acqua per bere e per bagni, essi riunivano le condizioni che meglio si desiderano negli edifizi militari di simil genere.

---

(1) Le notizie intorno al Castro pretorio furono tratte dalle opere seguenti:

L'Architettura romana descritta e dimostrata coi documenti dall'architetto cav. Luigi Canina, Roma, 1842. Parte III, pag. 75, tav. V.

Thesarus antiquitatum Romanarum conyestus a Joanne Georgio Grævio. Venetiis 1732, Volume III, pag. 583.

II.

Caduti gli ordinamenti e gli edifizi militari dei Romani, corsero molti secoli prima che si costruissero alloggi appositamente per i soldati. Ciò avvenne soltanto in tempi a noi assai vicini, quando gli eserciti divennero permanenti.

In Francia Luigi XIII ordinò nel 1623 di fabbricare caserme per le truppe di passaggio nelle città ove esse facevano tappa. Prima alloggiavano alla rinfusa cogli abitanti e nelle case più povere perchè gli ecclesiastici, i gentiluomini che facevano professione d'armi, gli ufficiali di corte e cento altri godevano di privilegi e non davano alloggio militare.

Nelle città di Fiandra, annesse alla Francia nel 1668, sotto il regno di Luigi XIV esistevano parecchie caserme costrutte dagli Spagnuoli per esimere le popolazioni dal grave peso di alloggiare le truppe nelle case private. È probabile che di qui la Francia togliesse esempio per regolare l'acquartieramento dei soldati a conto dello Stato.

Le prime caserme sorsero nei luoghi fortificati. Vauban nel XVII secolo ne costruì parecchie nelle fortezze che egli edificò. Erano tutte modellate sullo stesso tipo, a forma cioè di quadrato con cortile interno, simili a quelle che gli Spagnuoli avevano costruito nelle Fiandre. Queste caserme si chiamano perciò anche oggigiorno a *tipo spagnuolo* e rassomigliano nel piano di costruzione a molti conventi di quell'epoca.

I Francesi, dal nome del loro grande architetto militare che le adottò, le chiamano *caserme alla Vauban*, altri per la loro forma le dicono semplicemente *caserme quadrate* od a *squadra*.

Intanto la necessità sempre crescente di grandi eserciti permanenti costringeva a provvedere alloggi per le truppe fuori della cinta delle fortezze, nelle città dove erano di guarnigione. Sulle prime furono adattate a quest'ufficio case private, e le descrizioni che ci rimangono di questi primitivi alloggi militari sono ben poco attraenti.

Scale cieche, storte, strette, disagevoli, sucide; corridoi scuri; stanze senz'aria dove si insaccavano gli uomini; parecchie file di letti ed in ogni letto si dormiva a tre per tre. In queste stanze medesime si faceva la cucina, il bucato e giacevano gli ammalati.

L'usanza di dormire a tre per tre nei letti si conservò in certe guarnigioni del Piemonte sino al 1852: e quella di fare la cucina nelle camerate con marmitte sospese a ganci sotto larghi camini, durò sino al 1815. Quest'ultima usanza però non era delle peggiori, perchè i camini servivano da ventilatori.

Nel secolo passato e sul principio del nostro sorsero in ogni paese d'Europa, per cura delle città o del governo, edifizi costruiti di sana pianta e destinati ad uso di caserme. Ma disgraziatamente gli ingegneri militari, imitatori servili del loro maestro, copiarono sulle prime le caserme che Vauban aveva erette nel recinto delle piazze forti. Costruirono cioè quattro corpi di fabbrica di due piani, ed anche più, riuniti fra loro ad angolo retto, e rinchiudenti nel mezzo un cortile quadrato. Un terrazzo scoperto e con ringhiera gira tutto intorno verso il cortile interno e mette in comunicazione le une colle altre le camere dei soldati.

Caserme alla Vauban (o spagnuole che vogliansi chiamare) si vedono dappertutto: tutti i paesi ne hanno. Tale sarebbe ad esempio, per citarne una in cui il tipo è conservato in tutta la sua purezza, la caserma di cavalleria in via della Zecca a Torino. Essa è a tre piani; a terreno le scuderie; ai piani superiori verso il cortile un terrazzo con ringhiera, ove mettono capo tre scale, dà accesso alle camerate disposte in contiguità l'una dell'altra ed in modo che la loro maggior dimensione orizzontale risulti perpendicolare all'asse del rispettivo braccio di fabbrica.

Ora siffatte caserme per consenso universale e per lunghe e tristi esperienze sono considerate come le peggiori di tutte. Non c'è da durare molta fatica per mettere in evidenza i loro difetti; essi sono troppo manifesti.

Il cortile interno, chiuso dai quattro lati, rinserra un'aria stagnante e stantia; l'aria vi si rinnova tanto più difficilmente quanto più gli edifizi circostanti sono alti. Per le stesse ragioni il sole vi penetra difficilmente e quindi il terreno è freddo ed umido. Si asciuga alla superficie nella bella stagione ma l'umidità persiste sempre più

in basso. Nei quartieri di cavalleria dove non si può fare acciottolato e tanto meno lastricato, il cortile è per alcuni mesi dell'anno ingombro da laghi di mota e da pantani. Dal cortile si spande in tutto il quartiere l'umidità ed il sudiciume. Nell'interno delle camerate la ventilazione è difficile ed incompleta perchè non ha luogo la ventilazione naturale che si effettua allora soltanto che l'aria ed il sole hanno libero accesso ed investono tutto intorno le fabbriche. Più di tutti sono malsani i locali a pian terreno, anzi assolutamente inabitabili, perchè umidi, scuri e mal arieggiati. Di più, quei cortili chiusi tutto intorno, dove l'occhio non può spaziare sopra vasti orizzonti, hanno qualche cosa di uggioso e di tetro che scende nell'anima e la rattrista. L'aria plumbea che v'è là dentro aggrava il petto e rannuvola lo spirito; ci si sente qualche cosa della prigione.

Tali quartieri sono adunque inesorabilmente condannati perchè dovunque riconosciuti nocivi alla salute ed al benessere delle truppe. Piacque un giorno al Guerrazzi di definire il palazzo Carignano di Torino « una ribellione in permanenza di mattoni cotti contro il senso comune ». Con più ragione si può dire che le caserme alla Vauban sono in ribellione permanente contro l'igiene. Il solo modo di rimediare agli inconvenienti che esse presentano sarebbe di lasciare aperti gli angoli del quadrato e fare assai bassi i quattro fabbricati.

Accanto a queste sciagurate caserme ve ne sono altre che trovano del pari ben poca grazia al cospetto dell'igienista. Intendo parlare di quegli antichi edifizi, specialmente conventi, che vuotati dei loro primi abitatori per causa dei rivolgimenti politici, furono alla meglio o alla peggio adattati ad uso di alloggiare soldati.

Le caserme-conventi generalmente sono in buona posizione topografica; i loro fondatori seppero con fine accorgimento scegliere i luoghi e le esposizioni migliori. Altro vantaggio si è di avere per lo più scale larghe e facili. Ma la irregolarità dei locali che male si prestano al nuovo uso e la stessa disposizione delle fabbriche formanti quadrato, con chiostro interno, che è propria di molti monasteri, nuocciono per le ragioni già dette alla loro salubrità. Solo quando il cortile interno sia molto vasto e gli edifizi intorno molto bassi, gli inconvenienti lamentati riescono minori.

Gli stessi mali presso a poco si incontrano nelle case dei privati convertite in quartieri. Esempio, la caserma Allegri in Verona.

Simili a queste sono le caserme costruite dalle città a poco a poco, a seconda dei bisogni, in tempi diversi, senza un concetto architettonico unico e prestabilito. In esse le diverse parti stanno legate insieme senza armonia e male rispondono allo scopo. Parimenti la giacitura topografica è per solito poco conforme alle norme igieniche, essendosi badato più che altro, nella loro prima fondazione, all'economia e a trar partito di un terreno disponibile. Ad esempio di questa specie di caserme può citarsi quella di piazza Montebello in Saluzzo.

Gli ingegneri militari compierono un vero progresso il giorno in cui rinunciando a vecchie consuetudini, cominciarono a costruire le caserme che si chiamano a *tipo lineare*. Tale è Castel San Pietro a Verona, il quartiere Carlo Alberto a Cagliari e molti altri. Constano di un solo corpo di fabbrica rettilineo, cui talvolta sono annesse due piccole ali che sporgono sulla facciata. La sporgenza delle ali non deve mai superare il terzo della lunghezza che ha l'edificio principale. Se sono piccole, capaci al più di un battaglione, queste caserme possono accordarsi colle esigenze dell'igiene e riescono salubri. Ma se sono grandi, monumentali, a molti piani, allora gli scrutatori severi se ne accontentano poco, perchè riesce difficile la nettezza e la ventilazione dei locali e perchè gli uomini sono obbligati ad un continuo sali e scendi per le lunghe scale, e quindi a un grave dispendio di forze. Pure è cosa evidente che le caserme lineari, rispetto all'igiene, si avvantaggiano di molto sulle quadrate; i dormitoi hanno finestre che si corrispondono sulle due facciate principali, le quali danno libero accesso all'aria ed alla luce. Questo piano di costruzione è adunque per se stesso accettabile e lodevole.

Affini alle lineari e cogli stessi pregi sono le caserme a tracciato *mistilineo* (constanti cioè di fabbricati rettilinei e curvi) come quelle di artiglieria e cavalleria che fiancheggiano il piazzale della reggia di Caserta. Esse non sono prive di inconvenienti tra i quali principalmente avere gli alloggi dei cavalli e degli uomini nello stesso edifizio, scale interne a chiocciola disagevoli per i cavalieri, piani superiori con camere a vòlta molto bassa e, cosa singolare!

mentre abbonda l'acqua condottavi con opere mirabili da Vanvitelli e vi sono bagni per i cavalli, mancano affatto i bagni per gli uomini. Ciò non ostante queste due caserme sono ritenute, e sono in realtà fra le più salubri del regno perchè situate all'aperto, non strette fra i fabbricati, e perchè provviste di spaziosi cortili in modo che l'aria le circonda da ogni parte.

III.

Ma vi è un altro modo di costruire gli alloggiamenti militari, ottimo fra tutti e il più propizio a conservare la salute dei soldati.

Gli Inglesi nei tempi moderni furono i primi a tentare questa nuova via, ed il loro esempio non tardò ad essere seguito dalle altre nazioni.

Già sul finire del secolo scorso si era in Inghilterra vivamente agitata la questione dell'accasermamento, ed il ministro Pitt aveva fatto costruire parecchi quartieri non ostante l'opposizione del suo avversario politico Fox.

Nel 1855, durante la guerra di Crimea, rinacque la stessa questione. Preoccupava gli animi il vedere che la mortalità nell'esercito si elevava ad una cifra superiore a quella della popolazione civile della stessa età. Risultò dalla fatta inchiesta che principale causa della eccessiva mortalità erano le caserme insalubri.

L'esperienza dimostra che dati due edifizi di cui l'uno è il doppio dell'altro, e gli abitatori del primo parimenti in numero doppio del secondo, il più grande è, *cæteris paribus*, meno salubre dell'altro che relativamente alla sua capacità rinchiude lo stesso numero di uomini. Partendo adunque da questo fatto che le grandi caserme, in qualsiasi modo costruite, sono sempre più malsane delle piccole, si pensò di acquartierare le truppe in molti piccoli edifizi separati.

L'idea fu tradotta in atto nella costruzione delle moderne caserme inglesi dette a *Bloch-sistem*.

Sono padiglioni separati, dei quali alcuni non hanno che un piano, altri due al più. Perchè non si privino a vicenda di aria e di luce

gli edifizi sono per regola a distanza, fra di loro, doppia dell'altezza. L'aria circola liberamente frammezzo, il sole penetra dappertutto; la ventilazione nell'interno è facile essendovi finestre di riscontro nei due lati. I pericoli degli addensamenti umani sono in tal modo allontanati.

Molte di così fatte caserme sorsero nel Regno Unito e nelle colonie dell'impero britannico. Citasi, fra le altre, a modello quella di Colchester, nella quale i padiglioni non hanno che un piano e comprendono due camere capaci di 25 soldati ciascuna. Frammezzo vi sono le stanze dei sottufficiali, l'ingresso è al centro, alle estremità vi sono piccole stanze per i lavatoi e gli orinatoi. L'ampiezza dei dormitori è calcolata in modo da fornire 16 m. c. di aria per uomo. Le cucine, i corpi di guardia, le officine, le scuole, la biblioteca e tutti i servizi accessori sono in edifizi separati. Vi sono anche stanze *(Day-rooms)* dove stanno di giorno i soldati, invece che nella camerata, a leggere, scrivere, ecc.

In America nel tempo della guerra civile fra i federali e i confederati (1861-65) le truppe furono alloggiate in modo analogo, vale a dire in caserme-baracche fatte in legno o in muratura. I risultati furono assai soddisfacenti. Finita la guerra non si cambiò il sistema di accasermamento ed il piccolo esercito degli Stati Uniti (meno di 30 mila uomini), sparso sopra un territorio che quasi eguaglia quello di tutta Europa, con climi diversissimi, dal siberico del Minnesotah al tropico di California, alloggia in caserme-baracche, sia nei campi sia nelle fortezze.

Gli edifizi sono disposti in circolo o a guisa di ferro di cavallo o di quadrato o di romboide o di V; ovvero sono irregolarmente sparsi secondo le varie circostanze ed opportunità del luogo. Oltre gli alloggi per gli ufficiali e per la truppa, vi sono locali isolati per tutti i servizi accessori, ospedali, biblioteca, magazzini, ecc.

Nel 1872 dovendo i Francesi preparare gli alloggi per l'esercito tedesco di occupazione nei dipartimenti dell'est, la commissione militare, presieduta da un medico, prescelse questo stesso modo di alloggiamento. Si costruirono baracche lunghe 45^{m}, larghe 8^{m}, alte 3^{m}. Nell'interno vi era un corridoio largo 2^{m} che da una parte terminava alle stanze del furiere *(Feldwebel)*, dall'altra a due camere per gli altri sottufficiali della compagnia. I soldati dormivano in camere

con solfitto capaci di 12-20 letti con una cubatura di 12 m.q. almeno per ciascuno. Numerose finestre lasciavano entrare l'aria e la luce; il pavimento fatto di tavole molto ben connesse era alto da terra almeno 0m.25. Il mobigiio consisteva in letti di ferro o di assicelle su cavalletti; in tavole, panche, stufe, ecc. Di più ogni soldato aveva un armadio per il suo corredo. Erano in una parola alloggi militari perfetti.

Questo sistema di accasermamento in molti piccoli fabbricati distinti è ai giorni nostri universalmente adottato (colle variazioni imposte dalle circostanze) perchè senza contrasto il migliore di tutti; preferibile sopratutto allo alloggiar gli uomini nelle caserme grandi, capaci di un reggimento ed anche di una brigata, chiuse nell'interno della città, nido di malattie. Presso di noi fu adottato negli ultimi anni nelle così dette *casermette* che si trovano in molti siti di guarnigione in Italia.

Il signor Donesana, capitano del genio (1), ci fece conoscere che la repubblica Veneta, prima forse in Italia a costruire caserme per le sue truppe, fu anche la prima ad adottare il sistema degli edifizi multipli separati, precorrendo di più di due secoli gli Inglesi.

Infatti a Palmanova dal 1600 al 1630 furono costruite 11 casermette costituite da una fronte lunga 95 metri con annesse piccole ali. La fronte ha un *pian* terreno ed uno superiore, le ali sono di un piano più alte. Nell'interno corre un corridoio che dà accesso alle camere disposte in senso trasversale al fabbricato. Le camere sono capaci di 7-11 uomini. « Questo fa fede (scrive l'egregio ca-« pitano) del come gli architetti italiani già circa due secoli e mezzo « fa cercassero di applicare i principii di igiene all'acquartieramento « delle truppe, e dimostra che solo il malo esempio venutoci dai « dominatori stranieri potè farci deviare dal retto sentiero ». Costrusse le casermette di Palmanova il conte Mario di Savorgnan, friulano, generale ed ingegnere della repubblica Veneta, ed il suo nome merita di essere qui ricordato ad onore.

Però rimontando più in alto, è innegabile la analogia che questa disposizione dei fabbricati presenta con quelli dell'antichissimo Castro Pretorio Romano.

---

(1) *Rivista militare italiana*, 1875. L'accasermamento delle truppe, considerazioni generali o cenni storico-critici sulle caserme in Italia.

Il difficile problema di soddisfare ad un tempo alle esigenze dell'igiene, del servizio militare e della economia fu ben risolto nelle caserme costruite a Foligno, a Pisa ed a Piacenza per l'artiglieria dal 1863 in poi. Casermette simili si veggono pure a Verona in Campofiore.

La ragione e l'esperienza adunque persuadono ad alloggiare i soldati in piccole caserme sparse per il terreno, ed abbastanza vicine perchè il servizio non ne sia incagliato, abbastanza lontane perchè non si privino d'aria e non si faccian ombra. Ogni compagnia deve avere la sua casa separata; un corridoio coperto o no serve per le comunicazioni dall'una all'altra.

Le truppe alloggiate fuori della città, danno, a condizioni pari nel resto, mortalità minore di quelle che stanziano in alloggi del tutto uguali entro l'abitato. Perciò si deve quanto è possibile stabilire gli alloggiamenti fuori della cerchia dell'abitato. Qui l'aria è più pura, non contaminata dagli stabilimenti industriali, dai macelli, dagli ospedali od altri fomiti di infezione. Qui l'area da occuparsi costa meno e vi sono minori esigenze per la decorazione esterna degli edifizi. Queste ragioni sono di tale peso che a Dresda si abbandonarono recentemente tutti i vecchi edifizi militari nell'interno della città e se ne eressero altri in amenissima e salubberrima posizione a tramontana della città e da essa discosti circa un chilometro sul versante sud-est della collina che le fa corona.

C'è ancora un altro notevole vantaggio, ed è che fabbricando la caserma fuori della città non si è in obbligo di subordinare la disposizione dell'edifizio a quella delle strade già esistenti, il che costringe talvolta ad orientare la fabbrica in modo vizioso. Così la caserma della Cernaia a Torino dovendo sorgere sulla via omonima, il cui asse coincide col parallelo del luogo, ha la facciata principale volta al nord e sottratta affatto all'azione del sole mentre vi è troppo esposta dal lato opposto. Nè questo difetto di origine potè essere corretto dai savi provvedimenti dell'ingegnere.

I soldati hanno vantaggi fisici e morali grandissimi abitando fuori della città. Pure, gli ufficiali non possono e non devono essere perennemente segregati dal consorzio civile; perciò la periferia delle città, il loro estremo confine colle campagne, è il luogo di elezione delle caserme.

Una grave difficoltà si presenta quando si tratta di mettere in pratica questo sistema di accasermamento prediletto dagli igienisti, ed è la spesa ingente che porta seco.

È certo che le caserme fatte ad edifizi separati, molteplici, sparsi a larghi intervalli sopra ampia stesa di terreno, costano di più, perchè per lo stesso spazio di locali utili si accrescono le fondamenta ed i tetti. Di più, il terreno occupato è immensamente più grande e quindi la spesa ingigantisce sempre più. Però bisogna riflettere che la leggerezza e la semplicità di questi edifizi permettono di dare alle fondamenta ed alle opere di muratura molta sottigliezza; così pure le travature dei tetti possono farsi più sottili e meno costose.

Rispetto al terreno qualche volta non si incontra difficoltà veruna. A Cagliari, per esempio, nel luogo dove molto opportunamente fu costrutta la caserma Carlo Alberto, abbonda tutto intorno il terreno incolto e di nessun valore, e se in quei tempi avessero prevalso più savie idee circa il modo di alloggiare le truppe, si sarebbe, forse con spesa non più grande, potuto costruire una caserma modello.

Conviene per ultimo non dimenticare che risanite le caserme, le quali sono oggigiorno la prima e più grave causa di malattia, si scemano le spese per un altro verso.

Oggigiorno si manifesta una forte tendenza a sbandire le caserme monumentali destinate a durare dei secoli e si tende a rimettere in vigore rimodernato e rincivilito l'antico costume romano di far dimorare i soldati in campi fissi, ossia in comodi e sani baraccamenti.

I Francesi, ad esempio, dopo i fatti della Comune alloggiarono in questo modo le forze considerevoli concentrate intorno a Parigi nei mesi di aprile e maggio 1871. Le truppe erano divise in sei campi e vi si sperimentarono su larga scala le baracche come alloggio permanente. Molte di queste baracche erano affatto rozze ed imperfettissime, perchè in quelle strette poco si badava all'igiene; pure un medico militare francese, il Mervand, che ne fece attento studio, espresse il desiderio che le truppe fossero sempre alloggiate in aperta campagna in accampamenti fissi simili a quelli.

È certo che in avvenire si presenteranno circostanze in cui volere o no sarà giuocoforza ricorrere a questo modo di alloggiamento che segna come il passaggio fra le mobili tende dei campi e le stabili caserme delle città.

Sembra quindi non inutile fermarsi un istante a studiare gli edifizi che si erigono in queste occasioni per uso di abitazione dei soldati.

Caratteri distintivi di tali edifizi si è di essere leggieri e semplicissimi. Sono baracche in legno od in muratura erette sopra terreno acconciamente scelto e preparato. Per impedire il troppo facile riscaldarsi in estate e raffreddarsi in inverno e per mantenere più che si può nell'interno una temperatura costante, le mura si fanno doppie in modo che vi sia nel loro spessore uno spazio vuoto di 1 decimetro circa. L'aria che vi è contenuta serve allora di strato isolante e mantiene asciutto l'interno.

Il pavimento in legno o l'impiantito è alto da $0^m,30$ ad 1^m da terra. Lo spazio frammezzo si lascia vuoto perchè l'aria vi circoli e si possa ripulire.

Sopra uno dei lati delle baracche vi è un terrazzino coperto dalla gronda del tetto, dove gli uomini vanno a far pulizia ed a ricrearsi nella bella stagione. Le finestre sono piuttosto larghe che alte, perchè non scendano troppo basso e non diano correnti d'aria sui letti.

I tetti talvolta si coprono con cartone-pietra o con feltro bituminato. I tetti metallici, buoni per i magazzini, lasciano sentire troppo le vicissitudini atmosferiche. Il tetto è aperto longitudinalmente all'altezza del comignolo e questa apertura è ricoperta da un sopratetto o tetto a cavaliere. Le aperture laterali possono essere chiuse sia mediante impannate di legno, sia con persiane mosse da corde che passano sopra puleggie e scendono a portata della mano. La ventilazione si può ottenere in modo analogo mediante un abbaino.

Nelle baracche è lecito essere meno severo per ciò che riguarda la cubatura atmosferica, poichè è facilissimo procurare una sufficiente ventilazione sia per le finestre e per le porte, sia per il tetto disposto nel modo detto di sopra, sia anche col mezzo di sfiatatoi praticati nelle pareti.

Per dare un'idea della rapidità con cui si costruiscono queste abitazioni quando sono destinate a durare poco, basterà dire che a Coblentz nel 1870 in 2-6 settimane si fecero baracche per 19,000 prigionieri. Ma questi ricoveri fatti in legno, ricoperti di fogli di cartone o di feltro spalmato di bitume ed inchiodati sul tetto erano freddi, umidi, senza ventilazione. La mortalità in coloro che li abitavano fu 6 volte più grande che nelle condizioni ordinarie.

Riepilogando il fin qui detto, gli alloggiamenti militari in uso ai tempi nostri si possono riferire ai tipi seguenti:

1° Caserme alla Vauban;

2° Caserme irregolari, conventi, case private ecc.

3° Caserme lineari;

4° Caserme a piccoli edifizi separati e caserme baracche.

Le prime sono le peggiori di tutte, le ultime le migliori.

IV.

È facile comprendere dalle cose dette come la più grande difficoltà che si presenti nell'accasermare le truppe consiste nel fornire gli uomini di una sufficiente quantità d'aria pura e rinnovata. A questo tendono gli sforzi degli ingegneri e i desideri dei medici. Quanto più una caserma per la sua positura e per la sua struttura risponde a questo bisogno, tanto più essa è salubre.

Nè la cosa può fare meraviglia a nessuno, sapendosi quanto numerose e forti siano le cagioni che guastano l'aria nelle caserme.

Prima di tutto la respirazione degli uomini le sottrae ossigeno e vi riversa acido carbonico, azoto libero e vapore acqueo; oltre ciò detriti organici provenienti dalle vie respiratorie e dalla bocca. Poi dai vestiti imbevuti di sudore o di altre materie che trasudano dalla persona, vengono altre esalazioni. Dall'intestino escono gaz fetenti. Spesso dalle latrine e dai pavimenti umidi e sucidi partono altre nocive esalazioni. In inverno si aggiungono le stufe in ghisa che emettono ossido di carbonio e i lumi a petrolio che spandono acido carbonico, vapore acqueo, prodotti volatili empireumatici e nero di fumo.

L'analisi microscopica scoprì nell'aria di alcune caserme dei vibrioni, ossia fermenti capaci di provocare malattie settiche.

Gli uomini adunque che vivono addensati nelle caserme sono per colpa dell'atmosfera impura in grave occasione di malattie. A questa causa principalmente si attribuisce la frequenza eccessiva della tisi polmonare e del tifo negli eserciti, non che quelle adenopatie (tu-

mori ghiandolari) che compariscono specialmente al collo e che rendono tanti soldati inabili a proseguire il servizio. Sopra 100 soldati morti ve ne sono 17 circa per *febbri tifoidee*, e 23 circa per *tisi polmonare*. Non vi ha nessun'altra malattia che cagioni tante morti nell'esercito, come ciascuna delle due ore nominate.

Basta dare un'occhiata alle statistiche o meglio frequentare un ospedale per essere certi di questo.

Ora gli scrittori d'igiene militare convengono nel considerare la tisi e le febbri tifoidee come *morbi castrensi*, vale a dire come malattie prodotte il più delle volte dalle cattive abitazioni.

Quando vivono all'aperto i reggimenti non hanno tisici; l'esperienza ha dimostrato questo fatto sopratutto durante la guerra di Crimea.

Le più gravi perdite che subisce l'esercito per riforme sono del pari dovute alla tubercolosi polmonare ed alle polmoniti croniche.

Le adenopatie sono da attribuirsi a cause non dissimili. Il capitano medico dott. Bonalumi, dopo attento studio, le riferisce ad una *discrasia acquisita nella vita militare;* ed il dott. Arri, maggiore-medico, annovera fra le cause di queste infermità prima di tutto «*l'aria viziata nei dormitorii e la malsania delle caserme*» (1).

Se qualcuno credesse che qui si esageri a bello studio la parte che hanno le caserme nel produrre le malattie non avrebbe che da riflettere ad un fatto notissimo.

È cosa accertata che le truppe ai campi (salvo rarissime eccezioni in circostanze speciali) godono sempre di salute eccellentissima. Ora che cosa vi è di mutato in un reggimento che lascia la guarnigione e va al campo? Nulla, sostanzialmente, all'infuori degli alloggi. In luogo delle caserme vi sono le tende, in luogo dell'aria circoscritta e malsana, l'aria aperta e pura. Ogni anno si ripete questo esperimento sempre con lo stesso risultato; ogni anno si vede da un capo all'altro d'Italia come tolte di mezzo le caserme si tolgano in massima parte le malattie. Questo mi sembra provi luminosamente il mio asserto; vale a dire che il maggior male alla salute dei soldati lo fanno le caserme.

---

(1) Vedi *Giornale di Medicina Militare* anno 1875, novembre, e 1878 settembre.

Da ciò nasce la necessità, sancita dai nostri regolamenti, di assegnare 20-25 m. c. almeno di spazio ad ogni uomo, e di mantenere costantemente nei quartieri una buona ventilazione la quale sola può fornire la voluta quantità d'aria pura. Presso di noi il clima mite rende assai più facile che altrove la soluzione del problema di arieggiare i quartieri. Durante gran parte dell'anno basta dare adito all'aria per le porte e per le finestre aperte. Perciò fra la superficie delle finestre e quella orizzontale della camerata deve esistere un certo rapporto che viene fissato al minimo in un ottavo. Così si ottiene anche una buona illuminazione.

L'utilità di tenere le finestre aperte è una delle cose più difficili a ottenersi dai soldati. Essi vogliono sempre chiudere tutto e tapparsi nelle stanze. La cosa è naturale trattandosi di gente in gran parte nata e cresciuta in campagna, dove il vento, il freddo, la pioggia sono i più fieri nemici. È naturale ancora che fra due nemici, uno presente e sensibile che è il freddo, l'altro occulto e insensibile che è l'aria miasmatica, si tema più quello di questo, che pure è assai più micidiale. Contro simili errori si deve lottare e ritenere per norma generale « essere meno pericoloso che il soldato stia in aria fredda a finestra aperta, che nell'aria stantia di un locale rinchiuso » (Vedi *Norme d'igiene per la truppa*).

Sono buone le finestre che si aprono in modo da dirigere la corrente d'aria in alto verso il soffitto come ve ne ha in alcune delle nostre caserme.

Ma nell'alta Italia e nella stagione invernale è forza stare chiusi, ed allora si fa sentire il bisogno, specialmente di notte, di una continua e leggiera ventilazione.

Quando si discorre di ventilazione delle caserme, non si può a meno di citare il lavoro pubblicato nel 1875 dal maggiore De-Benedictis, dove l'argomento è trattato maestrevolmente. Vi si discorre dell'importanza capitale della ventilazione nel conservare la salute, dei principii sui quali si fonda la ventilazione naturale, dell'ampiezza che devono avere gli orifizi per la presa dell'aria esterna; si calcola colle formole della meccanica la velocità dell'aria viziata nell'interno dei camini di richiamo e la velocità all'uscita dalla bocca superiore dei medesimi, e come si possa regolare il numero dei camini ventilatori secondo l'effetto che si vuole ottenere. Vi si cita

ad esempio la caserma Guglielmo a Mons risanata mediante camini ventilatori opportunamente distribuiti nelle varie parti dell'edifizio (1).

Il maggiore De-Benedictis chiama (come sogliono gli ingegneri) ventilazione naturale « il rinnovamento dell'aria nei luoghi abitati e chiusi, fondato sul solo eccesso di temperatura nell'interno sullo ambiente esterno, senza l'azione di alcuna sorgente calorifera nell'interno dei camini ».

I medici invece fanno concorrere diversi fattori nella ventilazione naturale: 1° il richiamo fatto dall'aria interna che si riscalda, si solleva ed esce dalle abitazioni; 2° la propulsione fatta dal vento che spinge colonne d'aria nell'interno; 3° la diffusione per forza di espansione dei gas attraverso le mura permeabili (2).

Praticamente il problema si riduce a trovare i modi e gli apparecchi più convenienti per favorire la ventilazione naturale.

Gli artifizi più comunemente usati a questo scopo sono: praticare sfiatatoi o spiragli nelle pareti; levare via un cristallo nella parte più alta della finestra; mettere lastre di latta bucherellata in luogo dei vetri. Talvolta, sebbene di rado, si vedono pure applicati i camini di aspirazione o di richiamo descritti dal maggiore De-Benedictis nella sullodata memoria; e forse renderebbe non minori servizi il ventilatore Muir.

Stromyer, illustre medico militare prussiano, propose nel 1861 un notevole miglioramento nelle caserme. Egli dichiarò essere condizione essenziale per il benessere delle truppe avere locali separati per starvi il giorno e per dormirvi la notte. In tal modo diventa possibile lasciare tutto il giorno i letti e i dormitoi esposti all'aria, che è il primo dei disinfettanti.

Non ostante l'aumento di spesa per l'impianto e l'aumento di lavoro per mantenere la pulizia e l'assetto dei locali, questi desideri cominciano ad effettuarsi. Nella caserma dei Schützen a Dresda gli uomini di giorno non stanno nelle camerate, bensì nei *Wohnräume* situati al pian terreno e nei due primi piani. Quivi si trovano panche

(1) Sulla ventilazione naturale delle caserme del maggiore del genio B. De-Benedictis, (*Giornale d'Artiglieria e Genio*, 1875, pagina 46).

(2) V. Kirchner, *Lehrbuch der Militär-Hygiene*. Erlangen, 1869, pag. 175.

e tavoli ai quali siedono gli uomini per leggere, per scrivere, per mangiare.

Anche gli Inglesi hanno in alcune caserme i *Day-rooms*.

Da noi in certi periodi dell'anno, dopo il congedamento delle classi, quando i quartieri sono meno riboccanti, si è potuto fare qualche cosa di simile.

L'esercito è la più grande scuola della nazione: l'istruzione militare e letteraria vi si diffonde ogni giorno più; da ciò il bisogno di avere locali dove i soldati trovino la quiete ed i comodi necessari per i lavori dell'intelletto. Questi locali oltrechè a studio ed a scuola servirebbero anche come refettorio. Lo spettacolo che oggigiorno si vede nelle nostre caserme all'ora del rancio è poco conforme al decoro militare. I soldati mangiano appollaiati nei dormitoi, a cavalcioni del letto, ovvero ritti in un angolo o seduti per le scale come i pezzenti. Pochi trovano posto per sedere alle strette tavole che sono nelle camerate.

Da ciò nasce pure un gran danno igienico. Poichè i minuzzoli di cibo ed i rimasugli di rancio che cadono sul pavimento lo infettano e lo rendono fetente; ed il vapore che si solleva dalle vivande porta seco materie organiche che restano sospese nell'atmosfera e la viziano.

È adunque a desiderarsi che quanto prima cessi l'uso di mangiare nei dormitoi. Alcuni proposero di sostituire, nelle guarnigioni, le stoviglie al gamellino, e stabilire elevatori di vivande dalle cucine alle mense.

Una caserma, per quanto sapientemente costruita e provvista in abbondanza di aria salubre, non potrà dirsi perfetta se manca delle comodità necessarie per la nettezza della persona e del corredo.

Gli igienisti fissano da 30-60 litri al giorno ed a testa la quantità d'acqua, la quale raccolta in serbatoi di latta deve essere condotta dapertutto con tubi chiusi a chiave.

Nelle moderne caserme inglesi a fianco delle camerate vi sono gabinetti di toaletta (*ablutions-rooms*). Nelle caserme prussiane è prescritto vi sia una tavola di toaletta per ogni 10 uomini con una catinella per ciascuno ed un asciugamano per settimana. In Francia il ministro della guerra, generale Berthaut, prescrisse, nel 1877,

fossero collocati nei corridoi dei quartieri trogoli di pietra alti 40-50 centimetri da terra, dove l'acqua fosse condotta da rubinetti e dove gli uomini potessero lavarsi i piedi, ecc.

Presso di noi in molte caserme l'acqua è scarsa. In alcuni reggimenti vi sono recipienti di legno con rubinetto e mastelli nelle camerate; in altri mancano affatto e gli uomini adoperano per lavarsi il viso o per lavare certi oggetti di vestiario mezzi altrettanto originali quanto sucidi.

In qualche reggimento di cavalleria l'infuriare delle oftalmie costrinse a dare ad ogni soldato una catinella metallica. Perchè questa non potrebbe diventare misura generale ed obbligatoria?

Un'altra cosa che manca e che si fa vivamente desiderare si è un luogo per i bagni e per le doccie, e lavatoi per i soldati.

I mobili degli alloggi militari vorrebbero pure essere migliorati. Chi trovasse un letto pensile od amacca corrispondente ai bisogni farebbe cosa di molta utilità. Tale letto dovrebbe essere leggero, poco voluminoso, facile ed essere esposto all'aria e mantenuto netto da parassiti immondi.

Il soldato non ha un angolo che sia esclusivamente suo; non ha dove chiudere una lettera, un ritratto, un libro, il suo peculio e quegli oggetti che gli ricordano la famiglia e le persone più care. Non c'è che l'asse a pane che è in balia di tutti. Questo comunismo offende il sentimento di personalità tanto radicato nell'uomo.

Sarebbe degno di imitazione quello che si osserva in altri eserciti, dove ogni uomo è padrone di un armadio e di uno sgabello. Gli armadi hanno una parte inferiore aperta dove si appendono gli abiti e le armi, una parte superiore chiusa a chiave dove sta il piccolo corredo. La porta dell'armadio è fatta in modo che abbassandosi forma una tavola. Frequenti visite impediscono che vi si ricettino cose proibite o sudicie.

Il soldato che anche al reggimento è padrone di qualche cosa chiusa a chiave, si tiene per dappiù; ed altro vantaggio non dispregevole si è che per tal modo si toglie occasione a molti piccoli furti, causa di noie e di imbarazzi per gli ufficiali.

V.

Per svolgere nel campo pratico le nostre idee esaminiamo ora le caserme occupate in Verona dal 34° reggimento fanteria.

Il palazzo Allegri, un tempo appartenente a nobile famiglia, fu con poco felice idea convertito in caserma nel 1866. Esso è affogato frammezzo ad altre abitazioni in un luogo basso e sopra terreno umido. L'acqua sotterranea sale per capillarità nei muri, come si vede specialmente nei locali della mensa dei sottufficiali. Pecca dunque prima di tutto per la sua situazione dentro l'abitato ed in luogo difficile a ventilarsi. La disposizione del fabbricato poi è assai irregolare. I suoi quattro cortili cinti intorno dalle fabbriche contengono un'aria non mai abbastanza rinnovata, come avviene nelle caserme alla Vauban. Due specialmente di questi cortili presentano i detti inconvenienti in grado eminente perchè stretti e chiusi da alte fabbriche; sono veri serbatoi di aria corrotta. Il cortile C non è selciato, le acque piovane vi hanno difficile scolo; quindi ristagno e fermentazione di detriti organici.

Alcune scale non hanno larghezza proporzionale alle camerate per cui servono; quindi le comunicazioni vi sono difficili.

Le stanze al piano terreno sono tetre, oscure, umide; perciò non destinate ad abitazione permanente, bensì a scuole, mense, cucine, prigioni, magazzini.

Al primo piano le stanze hanno dimensioni diverse. Una, che era il salone dell'antico palazzo, spropositatamente alta e grande non è punto favorevole alla salute di coloro che vi abitano, come a prima giunta potrebbe parere per la vastità dell'ambiente. Infatti quella grande massa d'aria che vi si contiene è difficile a rinnovarsi ed è in certe epoche, dell'anno di temperatura troppo differente dall'aria esterna. Di più l'igiene insegna che nei grandi ambienti *non* si devono accumulare gli uomini in proporzione della cubatura, ma che è necessario di assegnare a ciascun uomo anche un *minimum* di superficie orizzontale ragguagliato a $3^{m.q.},60$.

Alcune stanze del primo piano sono difficili a ventilarsi anche colle porte e finestre aperte.

È quindi superfluo il dire che gli sfiatatoi praticati in alcune sono del tutto *insufficienti*. Questa difficoltà estrema nel rinnovamento dell'aria dipendente dalla disposizione dei fabbricati, è ancora accresciuta dal clima locale, poichè a Verona i venti sono rari e deboli e l'aria poco mossa.

Le camere che portano il numero 88 e 89 sono provviste di camini di aspirazione per la ventilazione. Questi camini sono fatti in legno a sezione trasversale quadrata, il che è utile per attenuare l'attrito, essendo il quadrato quella figura che fra i quadrilateri ha sotto la massima area il minimo perimetro (De-Benedictis). Si innalzano sopra il tetto per più di un metro e sboccano nella volta delle camere. La loro apertura superiore è ricoperta con un semplice cappello di lamiera ricurvo. L'aria calda dell'interno esce per questi camini ed è surrogata da altr'aria fredda che entra per le fessure della porta e delle finestre. Però a rendere più efficace la loro azione sarebbe bene fossero provveduti sul comignolo di un apparecchio lumifugo, ad esempio quello così semplice e tanto usato detto *gola di lupo*. Così i venti aiuterebbero l'azione aspirante dei camini e sarebbe impedito quello che accade ora, vale a dire che la pioggia spinta dalla bufera cada per i camini sui letti dei soldati.

Il piano superiore gode più largo benefizio di aria e di luce ed è per conseguenza il migliore di tutti.

I pavimenti sono, in alcune stanze, di tavole; in altre vi è l'impiantito di mattoni o l'asfalto. Ho sperimentato utile per renderli impermeabili spalmare i pavimenti in legno con olio di lino bollente.

Le cucine in numero di quattro sono sparse qua e là per l'edifizio; alcune oscure, non arieggiate e fumose. Per tal modo è trasgredito il precetto generale di collocare in fabbricati disgiunti dalle abitazioni tutti i locali che possono pregiudicare la purezza dell'aria (cucine, latrine, scuderie ecc.) (1).

Mancano poi i mezzi per la nettezza personale e per lavare il

(1) A quest'inconveniente si è in questi giorni rimediato col costruire una nuova e bella cucina nel cortile principale.

corredo. Vi è a questo scopo nel cortile B un trogolo di pietra rettangolare di 0m,95 nel lato lungo, e 0m,80 nel lato corto; perciò affatto microscopico ed insufficiente ai bisogni di oltre 300 uomini che alloggiano in questa caserma.

L'acqua potabile è attinta ad un solo pozzo.

Castel San Pietro, fabbricato nel 1856-57 sulla vetta di una collina sovrastante la città, è in posizione topografica che non potrebbe desiderarsi nè più salubre nè più ridente. Isolato da ogni altra fabbrica, l'aria e la luce lo inondano da tutte le parti. La sua costruzione a tipo lineare rende facile la continua e spontanea ventilazione in tutti i recessi del vasto edifizio.

È orientato in modo che la sua facciata principale guarda verso sud-ovest. Ha tre piani compreso il terreno nel fabbricato principale, un piano di più nei fabbricati di ala. Questi sporgono pochissimo, appena tanto da poter aprire una finestra nella porzione che forma aggetto sulla facciata, ed avendo tre muri di ambito in diretto contatto coll'atmosfera, contengono camere liete di aria e di luce.

I dormitoi nel fabbricato di mezzo sono disposti perpendicolarmente all'asse principale, ed hanno finestre aperte per un lato nel muro maestro della facciata, per l'altro in un corridoio al quale in ogni piano conducono le scale.

Alcuni vorrebbero proscritti i corridoi dalle caserme incolpandoli di servire alla diffusione dell'aria corrotta e della puzza delle latrine e di fare ostacolo alla luce ed alla ventilazione. Questi inconvenienti sono innegabili; però si potrebbero evitare facendo i corridoi aperti a forma di loggiato. Servirebbero allora di utile riparo agli uomini e di grande comodità nell'inverno sopratutto, senza fare danno ai dormitoi.

I pregi di Castel San Pietro sono pur troppo controbilanciati da un grave inconveniente, ed è la difficoltà delle vie di accesso. La scala per arrivare al Castello è lunga, ripida, difficile. I soldati devono portare colassù a spalla i viveri, la legna ecc; il che li obbliga ad un grave dispendio di forze. Nella stagione invernale colpiti da venti freddi, mentre sono in sudore per la fatica della salita vanno soggetti a frequenti malattie degli organi respiratori.

Un altro inconveniente si notava sino a questi ultimi tempi in

quella caserma, ed è che il tetto a terrazza lasciava passare la pioggia che si infiltrava per i muri e scendeva nelle camerate.

L'acqua fornita da una sola cisterna è cattiva. Si sostituisce però facilmente con quella della vicina *fontana del ferro*.

Le cucine e le latrine sono poste l'une a fianco delle altre in un fabbricato che sporge come una torre dal lato che guarda nord-est. L'idea di mettere così contigui questi locali di uso così diverso fu per vero dire infelicissima.

Invece che avvicinarli si è istintivamente portati a metterli ai poli opposti di ogni edifizio. Muove lo stomaco il sentire l'aria delle latrine che viene a lambire le marmitte del rancio.

Castel San Pietro manca affatto di qualsiasi apparecchio di ventilazione. C'è però una circostanza che attenua la colpa degli ingegneri austriaci, rei di questa dimenticanza, ed è che essi avevano poste delle stufe in ferro in ogni camerata le quali sono un potente mezzo di ventilazione.

Oggigiorno sarebbe facile qui come altrove fare imboccare nelle canne dei camini tubi metallici terminanti con un cappello od imbuto sotto il quale si metterebbe il lume a petrolio. In questo modo, pare, sarebbe agevolata l'uscita dei prodotti di combustione del petrolio e dell'aria corrotta dei dormitoi.

La caserma Santa Toscana posta alla periferia della città, costruita a tre piani, secondo il sistema lineare, è la più salubre delle tre. Qui si pensò ad assicurare in modo razionale la ventilazione. Infatti ogni dormitoio ha una bocca d'aria, di forma rettangolare, che si apre rasente il pavimento, sul corridoio, allargandosi a guisa di feritoia.

Le bocche d'aria al pian terreno sono chiuse da uno sportellino di ferro che gira sopra piccoli arpioni e si apre e chiude come una finestra. Agli altri due piani invece vi è una lamina di ferro quadrata, di ampiezza corrispondente a quella delle bocche di aria, incastrata nei lati, la quale mediante un lungo manico si alza e si abbassa a guisa di cateratta. Ma la ruggine guastò presto questo meccanismo e le cateratte o non si possono più alzare o sono rotte. Perciò impossibile regolare la corrente d'aria secondo il bisogno e secondo lo scopo prefisso.

Fanno riscontro a queste bocche d'aria alcune lamine di latta crivellata messe al posto di un vetro all'angolo di una finestra.

L'aria adunque entrando dalle aperture a livello del pavimento andrebbe ad uscire per i fori delle finestre.

Ma vi sono parecchie circostanze che rendono vizioso questo modo di ventilazione. Poichè l'aria che per i corridoi deve arrivare alle camerate rasentando il pavimento, vi entra polverosa ed impura. Talvolta vi sono correnti troppo forti e moleste per gli uomini che hanno il letto in tutta vicinanza delle bocche d'aria. Questi allora avendo gli sportelli in loro balia allungano il braccio, li chiudono e la ventilazione è intercettata. Oggigiorno si ritiene per regola generale che, all'opposto di quello che si osserva qua, gli orifizi di entrata dell'aria debbano essere in alto sotto il soffitto, quelli di uscita più bassi.

Nondimeno sarà sempre meglio avere un apparecchio di ventilazione imperfetto che non averne nessuno.

La caserma Santa Toscana deve poi parte della sua salubrità all'essere attraversata da un canale d'acqua il quale si presta per la nettezza degli uomini e del vestiario. Sarebbe però a desiderarsi che questo canale fosse scoperto per più ampio tratto.

La cucina recentemente costruita dal genio nel cortile, è ottima sotto ogni aspetto, nè migliore si saprebbe desiderare.

Il corpo di guardia trovasi invece in condizioni infelici perchè assai scarso di aria e di luce. I corpi di guardia dovrebbero essere le località più salubri e meglio tenute dei quartieri, perchè se le camerate per qualche ora del giorno si vuotano, essi invece sono continuamente abitati e continuamente fanno sentire sugli uomini la loro influenza.

Un'altra pecca della caserma Santa Toscana sono quelle camere buie delle quali ve ne ha una per ogni piano e che non ricevono altra luce fuorchè da una finestra che dà sul corridoio. Nell'intenzione dell'ingegnere queste camere erano destinate a magazzini come ne fa fede l'inferriata alla finestra. Soltanto la ristrettezza grande dei locali, relativamente agli abitatori, costrinse poi a cambiarle in pessimi dormitoi.

In tutti e tre questi quartieri vi sono latrine assai lontane dalla perfezione igienica.

Ogni uomo emette in media 1400-1500 grammi di escrementi al giorno, dei quali 1200-1300 d'orine, 120-200 di feci. È facile da ciò computare quale massa di materie si accumuli quotidianamente nei nostri popolosi quartieri.

Una buona latrina deve raggiungere un doppio scopo; deve fare cioè: 1° che i gaz i quali erompono da questi fetidi vulcani non si disperdano per le abitazioni; 2° che le materie non infettino il terreno e sopratutto le acque potabili.

Le nostre latrine fanno capo ai così detti pozzi neri o bottini, vale a dire ad un recipiente murato dove vanno a scaricarsi le fecce. Ora questo stato di cose è biasimato tanto dai medici quanto dagli ingegneri, poichè dai bottini avvengono facili filtrazioni, le quali non si possono impedire nè con la muratura ordinaria nè con quella di cemento idraulico.

Io conosco un quartiere dove le latrine e le pompe invece di essere diametralmente opposte si trovano addossate le une alle altre: avvengono infiltrazioni di sostanze putride nell'acqua, la quale è assolutamente insalubre. In quel quartiere regnano epidemiche le diarree e le dissenterie che non hanno probabilmente altra causa all'infuori di questa.

Le aperture dei luoghi comodi per le quali si immettono le feci dovrebbero essere chiuse con tappi di legno; ma questi molto di rado sono al loro posto e fanno ben leggiero ostacolo all'uscita dei gas fetenti.

Per disperdere questi gaz vi sono nelle nostre latrine dei tubi ventilatori in ferro fuso, i quali ascendono dalle fogne per tutti i piani sino al tetto. Quivi sboccano, non conservando intiero il loro diametro, ma restringendosi a cono, e terminando finalmente con un altro tubo, il cui diametro non arriva che ad un terzo forse di quello del fusto.

Gli ingeneri ricorrono a questo espediente per accrescere la velocità dell'aria all'uscita, rispetto a quella che essa ha nell'interno del tubo o camino di aspirazione; il quale accrescimento di velocità all'uscita è necessario per vincere l'azione contraria dei venti. Ma il maggiore De-Benedictis, nella Memoria citata, giudica assai seve-

ramente questo modo di fare che egli chiama un *vero errore di meccanica e di economia*. Poichè col restringere la bocca superiore dei camini di richiamo, si diminuisce potentemente la velocità dell'aria nell'interno dei medesimi e ne resta quindi diminuita la portata ossia l'efficacia della ventilazione. Consiglia perciò di far terminare i tubi ventilatori a *bocca piena* provvedendoli di un congegno fumifugo, mediante il quale l'azione del vento non solo non nuoce ma concorre a facilitare l'efflusso dell'aria viziata.

Per essere esattamente informato circa il modo con cui funzionano i tubi ventilatori delle nostre latrine, io sono più volte salito sui tetti ed ho fiutato l'aria che ne esce. Talvolta la trovai quasi inodora; indizio certo che la loro forza di aspirazione era assai debole. E vi sono anche condizioni atmosferiche nelle quali la corrente si rovescia, l'aria scende dal di fuori per i tubi, respinge i gaz puzzolenti e li diffonde per le abitazioni.

In simili latrine i disinfettanti per quanto usati a profusione, non possono avere e non hanno che un'utilità momentanea, superficiale, insufficientissima.

Se è dunque vero che nelle latrine si celano terribili nemici della salute, conviene dire che ad essi è lasciato troppo facile ingresso nelle nostre abitazioni militari.

Le poco igieniche condizioni delle nostre caserme sono poi ancora aggravate dal fatto che per la massima parte dell'anno vi si accumula una quantità di uomini superiore d'assai alla loro capacità.

I letti non hanno più fra loro la distanza voluta di $1^m,20$ e la cubatura atmosferica per ciascun uomo è ridotta alla metà di quanto è prescritto e giudicato strettamente necessario. Da 20-25 m.q. per testa scende a 12 circa.

Di qui è facile intendere come derivino molte malattie, e l'esperienza lo ha più volte dimostrato.

È celebre il fatto riferito da Tardieu:

Dal 1843 al 1847, ogni anno poco dopo l'arrivo del re Luigi Filippo a Saint-Cloud, scoppiava in quella caserma il tifo e cessava otto giorni dopo la partenza del re. La caserma era per sè salubre; ma capace di 400-500 uomini, doveva accoglierne nella suddetta occasione un numero quasi triplo.

Per avere voluto popolare fuori misura le stanze e i corridoi di un convento di Siena, il 3° reggimento granatieri sottostette nel 1863 ad una grave epidemia di febbre tifoidea che mietè 25 vite nel termine di un mese.

Esempi simili a questi, e non meno funesti, sarebbero facili a trovarsi nella storia sanitaria del nostro esercito.

L'esperienza del passato insegna adunque ad evitare con ogni studio il soverchio addensamento degli uomini nei quartieri.

Tali sono i miglioramenti che l'igiene invoca negli alloggi militari. Non resta che a far voti perchè essi scendano al più presto dal campo dei desiderii in quello dei fatti.

G. Astegiano
Capitano-medico.

IL TIRO DI FUCILERIA

A GRANDI DISTANZE

Gli studi diretti ad aumentare l'efficacia e la gittata delle armi portatili da fuoco, interrotti per un istante dalle cure adoperate per accrescerne la rapidità di tiro mediante la riduzione a retrocarica, hanno raggiunto il loro scopo. Le fanterie degli eserciti europei sono armate di un fucile di piccolo calibro, dotato d'una traiettoria tanto radente quanto lo possono desiderare, e capaci di portare la strage ad una distanza, che per poco non arriva ai tre chilometri.

I regolamenti rispondono essi a questi miglioramenti introdotti nell'arma? Dopo avere consumato tanti anni di studi e di esperimenti per dare alle fanterie un fucile perfetto, non è forse un trascurarne i pregi il limitarne l'uso al di qua dei 600 metri, come fanno per lo più i regolamenti? L'aumentarsi del raggio d'azione della fanteria per mezzo dei suoi fuochi, avrà così poca influenza sulla tattica, che il trascurare di considerarla non ci porti nocumento nelle future guerre?

Nella risposta a queste domande sta in gran parte compendiata la questione dei fuochi alle grandi distanze, intorno alla quale da un paio d'anni si agitano molti scrittori di cose militari d'oltremonte mentre sui poligoni del tiro si stanno cercando le riprove dei loro ragionamenti teorici.

La guerra del 1870 era stata combattuta dai due avversari con armi disuguali riguardo alla gittata; ma non erano rimaste inosservate le gravi perdite sofferte dalle truppe tedesche a cagione

dei fuochi di fucileria, che i Francesi avevano diretto sopra esse da distanze considerevoli. Pel momento però non ne furono dedotte conseguenze tali da mutare radicalmente l'insieme dei precetti che regolavano l'uso dei fuochi nel combattimento. La nostra *Istruzione sul tiro* per dire la verità fino dal 1874 addestrava al fuoco fino a 1000 metri. Era un passo avanti l'ordinare ciò che negli eserciti esteri era ancora escluso. Ma questa concessione, a quanto sembra, era piuttosto un omaggio ad un vago sentimento delle migliorie introdotte nel fucile di quello che una vera convinzione dell'utilità dei fuochi oltre ai 500 metri. Infatti non abbiamo norme speciali per l'uso di codesti tiri, e l'esempio proposto in occasione dei tiri di combattimento non corrisponde precisamente al concetto che se ne ha oggidì, secondo il quale se ne fa dipendere la efficacia dalla simultaneità e dalla disciplina del fuoco.

Nel 1876 anche nell'esercito austro-ungarico fu ammesso « di « potere in certi casi nuocere sensibilmente al nemico a distanze « dai 600 ai 1400 passi (450 ai 1050^{m}), sebbene l'efficacia dei « fuochi si manifesti al di qua di quei limiti » (1). In seguito a ciò furono date alcune norme per l'esecuzione di questi fuochi, nelle quali si scorge tutto l'interesse posto per evitare i danni dell'azione della fucileria oltre il raggio entro cui era fino allora ristretta.

Intanto la Germania, che aveva finito d'armare le sue fanterie col fucile Mauser, nel 1877 stava esperimentando nella scuola di Spandau le teorie del capitano bavarese Mieg. Queste teorie hanno per scopo di trarre profitto dell'aumento di gittata, raggiunto dalle armi portatili odierne, col lanciare contemporaneamente una certa massa di proiettili sovra un conveniente bersaglio collocato ad una grande distanza, ritenendo che quella piccola parte fra essi, la quale arriva a colpire, compensi ampiamente coi suoi effetti quella parte che va sprecata. La *Nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca* pubblicata nel novembre scorso sancisce i principii del capitano Mieg, e li riduce a precetti pratici. Quest'approvazione data all'uso del tiro di fucileria alle grandi distanze in un esercito nel quale le innovazioni si fanno a piede di piombo, e solamente quando ne è riconosciuto tutto l'intrinseco valore, ebbe un gran

(1) Vedi *Rivista militare* dello scorso settembre.

peso nella questione, che intanto dibattevasi con un certo calore nelle regioni teoriche, tra coloro i quali, col Bogouslawski, vi si oppongono recisamente, e coloro i quali non solamente ne riconoscono i vantaggi, ma ritengono che da essi debba sgorgare una profonda innovazione nella tattica.

L'ultima guerra combattuta in Oriente avrebbe potuto dare qualche schiarimento sulla questione con le sue sanguinose esperienze più decisive certamente di quelle eseguite sul calmo spianato di tiro a segno. Ma le relazioni, che finora abbiamo su quella guerra, non sono così complete da poterne dedurre qualche giudizio. I Turchi protetti da formidabile trincee, vicini a strabocchevoli depositi di munizioni, hanno usato ed abusato del fuoco dei loro fucili. Si sa ch'essi tirarono a distanze considerevoli, ma con quali discipline? con quali effetti? Era la mancanza di calma che dava alla linea di tiro un forte angolo d'elevazione sull'orizzontale, ovvero la coscienza della bontà del fucile?

Finora non è possibile il dare una risposta adeguata a queste domande. Si disse che i Turchi tenevansi silenziosi dietro alle trincee, in modo da farle parere sgombre, ed accovacciati nei ripari attendevano l'avversario fino a 300 metri, e che poi, sfolgorandolo improvvisamente con un terribile fuoco accelerato, l'obbligavano a retrocedere, e l'inseguivano coi loro proiettili fino a 1800^{m}. Ciò mostrerebbe molta abilità, molta disciplina e molto discernimento. Ma fu detto eziandio che i Russi patissero enormi perdite finchè erano a grandi distanze dalle posizioni nemiche, e che nello avvicinarsi ad esse, i fuochi nemici senza perdere di intensità, andavano via via divenendo sempre meno nocivi. Ciò toglierebbe ogni traccia di disciplina nell'uso dei fuochi, i quali sarebbero stati fatti all'impazzata, non curando le linee di mira, scaricando e caricando il fucile appoggiato al parapetto, senza che la testa spuntasse mai sopra esso; ma lascia anche credere all'efficacia dei colpi fatti con forti angoli di tiro, come per solito risultano quando si tira sbadatamente e senza mirare. In un punto solo le relazioni vanno d'accordo, ed è nel parlare dell'immenso spreco di munizioni dei soldati turchi, rivelato dal crepitio della fucilata, e molto più dalla quantità di casse di cartuccie mezze vuote o vuote affatto trovate nei trincieramenti sgomberati. Rimane sempre a sa-

persi se lo spreco di cartuccie fu proporzionato alle perdite subite dai Russi a grande distanza dal nemico, ed ai vantaggi tattici riportati, e se disciplinando i fuochi sia possibile di diminuire tale spreco e trarre eguale e miglior profitto da questo genere di tiro. Per ora a tale riguardo bisogna ancora attenerci ai ragionamenti ed agli esperimenti fatti al bersaglio per studiarne l'efficacia e la utilità.

Una delle principali obiezioni fatta al tiro da lontano sta appunto nel consumo delle cartuccie, il quale è creduto sproporzionato affatto ai vantaggi probabili, e pericoloso per lo svolgimento delle ultime fasi del combattimento. Le superficie battute aumentano d'estensione coll'aumentare delle distanze (dicono gli oppositori), e quand'anche voi abbiate calcolata esattamente la distanza (ciò che non è dato sempre di fare) voi non potrete gettare sopra il nemico se non pochi e rari colpi, e sarà un vero caso se arriverete a nuocergli. Intanto il suo morale ne sarà rialzato, per lo scredito che ne verrà in esso riguardo al valore delle vostre armi, mentre poi i vostri soldati lasciandosi trasportare a continuare questo fuoco inoffensivo, perderanno la calma necessaria a ben dirigere la linea di mira alle distanze minori, quando avrebbero maggiore probabilità di colpire. Sia pure che gli esperimenti al bersaglio vi facciano sperare bene dall'efficacia del vostro tiro alle grandi distanze; rammentate però, che il campo di battaglia non è il campo del tiro a segno, e che le colonne o le linee nemiche non sono eguali ai vostri cartelloni immobili ed insensibili all'urto dei proiettili. Mentre voi cercherete d'infliggere gravi perdite al nemico finchè è lontano, egli cercherà di diminuire l'entità delle perdite colla sagacia, e col coraggio; e frattanto che voi starete badaluccando col vostro tiro lontano, egli manovrando, ed insinuandosi fra gli ostacoli del terreno vi si avvicinerà in modo, che ve lo troverete addosso, giusto appunto quando avrete esaurito tutti i mezzi difensivi.

Non è il fuoco lontano che decide del combattimento; la vittoria non dipende dall'impedire al nemico d'avvicinarsi, ma dal distruggerlo. Il tiro alle grandi distanze manderà per le lunghe il combattimento, ma non impedirà ch'esso si risolva coll'attacco e coll'annichilamento delle forze di uno dei partiti avversi; e voi coll'intempestivo spreco di fuochi, preparate condizioni sfavorevolissime ai

vostri soldati appunto nel momento il più grave della lotta, materialmente coll'avere vuotate le loro giberne ed i loro depositi di cartucce, moralmente coll'avere distrutto in essi lo spirito dell'offensiva, e coll'averli ridotti ad una passiva difesa. Essi s'affideranno ai fuochi lontani, cui gli avete abituati; e frattanto s'annideranno dietro i ripari naturali od artificiali, che potranno trovare, e voi non sarete capaci di staccarneli, se non quando dovranno abbandonarli per darsi alla fuga. I vostri fuochi avranno prodotto una innovazione nella tattica, ma tutta a vostro danno riducendola ad un puro studio di posizioni successive da abbandonarsi l'una dopo l'altra, e consumandovi inutilmente le vostre forze. Così parlano gli oppositori alle nuove teorie di fuochi lontani.

Malgrado tutto ciò che v'ha di vero in questi ragionamenti non si può negare ch'essi sieno alquanto esagerati. La quale esagerazione è scusabile pel giusto timore dell'abuso possibile di tali fuochi, e pel carattere strettamente difensivo ch'essi tentano d'imprimere al combattimento. I tiri alle grandi distanze non si prefiggono per scopo di sostituire interamente quelli alle distanze minori e di annullare il combattimento prossimo. Il crederlo costituisce l'errore di coloro, i quali combattono a tutta oltranza l'opportunità di valersi di tutti i vantaggi che l'accresciuta gittata dei fucili accorda alla fanteria. Non si tratta di abolire i fuochi, che oggi sono in uso, ma bensì di sapere in quali occasioni sia possibile l'usare anche dei fuochi lontani, di esercitare intanto i soldati a bene eseguirli, e gli ufficiali a dirigerli, per non essere poi colti alla sprovvista quando quelle occasioni saranno per presentarsi. Bisogna insomma ridurre alle sue proporzioni i danni ed i vantaggi del tiro lontano per formarsi un criterio sopra il suo uso ed evitare l'abuso.

L'istruzione prussiana in uno dei suoi quadri ci dice, che a 1600 passi (1200^{m}) una serie di 100 proiettili batte una zona di 125 passi di profondità (93^{m},75) nella quale da 30 a 50 proiettili si raggruppano verso il centro, mentre una decina ne colpisce ancora gli orli. Una tale zona di terreno corrisponde allo spazio occupato da uno squadrone per quattro, da una compagnia di fianco o da un paio di sezioni d'artiglieria (1). Supponiamo che in guerra ad una di-

(1) L'esperienze ed i dati di tiro pubblicati in questi ultimi tempi rispetto ai fuochi eseguiti in Austria ed in Germania alle grandi distanze offrono risultati soddisfacenti. Infatti

stanza simile i risultati siano ridotti ad un decimo di quelli ottenuti al bersaglio. Sembra che malgrado ciò essi non sieno disprezzabili, quando si pensa che non cento fucili solamente, ma un numero molto maggiore di essi può sparare contemporaneamente in direzione del nemico, e produrvi una certa confusione ed una certa titubanza ad avanzare nel vedersi già colpito quando meno se lo crede. Colui che tira non può farsi grandi illusioni sugli effetti del suo tiro specialmente se per l'accurata istruzione che ebbe ne arguisce già il valore, e molto meno può vederne i risultati, se non forse per il polverio, che solleva, che gli serve a rettificare la linea di tiro, e per la eventuale confusione suscitata nelle lontane masse nemiche. Dimodochè non gliene verrà grande sconforto e disillusione.

Invece è incontestabilmente molto più facile che l'ufficiale mantenga la disciplina nei fuochi alle grandi distanze, perchè i tiratori sono più calmi ed hanno tempo di scegliere e di dirigere la linea di mira. Perciò gli ufficiali possono far sentire il loro comando, interrompere i fuochi ogni due o tre salve per dare tempo al fumo di dileguarsi, ed agli uomini di riprendere la calma. È difficile il ragionare delle impressioni che può fare un determinato periodo del combattimento sull'animo dei combattenti. Gli effetti sono variabilissimi

---

l'istruzione tedesca ammette, a proposito della probabilità di tiro, i seguenti dati tra le distanze di 800 e 1400 passi corrispondenti a 600 e 1250 metri: contro bersagli alti come un uomo da 15-30 % colpi utili a 4-10 % se in linea: da 20-40 % a 10-14 % se rappresentano una colonna di compagnia; e contro bersagli corrispondenti ad un uomo coricato (il quarto dell'altezza dell'uomo in piedi) da 3-9 % ad 1-3 % se rappresentano la compagnia in linea; e da 6-19 % a 4-8 % se in colonna. Su 50 uomini distesi in catena sopra una linea di 100 metri, ne sarebbero stati colpiti da 12-33 a 600 metri, e da 15-25 a 900 metri alle suddette distanze. Alcune esperienze fatte dalle fanterie austriache nel dicembre 1877 cioè la prima volta che si esercitarono in questo genere di tiri, diedero per risultato una media tra il 40,2 % ed il 24,8 % nei tiri compresi tra i 600 ed i 1250 metri di distanza. (V. *Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie und Genie-Wesens*, 2° fasc. del 1878). Il tenente Grossmann dell'artiglieria austriaca ammette che un fucile dotato delle proprietà che sono comuni ai fucili in uso presso gli eserciti europei, nello sparare alle distanze comprese tra 600 e 1500 metri raggruppi i suoi colpi in un bersaglio, la cui altezza sta tra metri 1,40-1,80 e 18-20, e la lunghezza tra metri 1,20-1,60 e 7,6-8: che essi vadano a formare in terra un ellissi lungo da 30 a 100 passi, e che la media dei tiri che colpiscono una colonna di compagnia, stia tra il 60-80 % ed il 9-15 %. (*Organ der Mil. Vissenschaft. Vereine*, fascicolo dell'ottobre di quest'anno). Questi risultati ottenuti finora al bersaglio possono dare qualche indicazione sull'efficacia del tiro alle grandi distanze eseguito coi fucili Mauser e Werndl a cartuccia rinforzata. È forse superfluo l'avvertire che questi fucili hanno un calibro di 11^{mm}, che la lunghezza del loro proiettile sta tra 2,5 e 2,6 del calibro, ed il peso tra i 24 ed i 25 grammi, e che il peso della polvere sta tra i 5 ed i 5,2 grammi.

ed imprevedibili; tuttavia se qualche cosa si può dire si è questo che l'uomo s'affanna meno del male che gli minaccia chi è lontano un chilometro, di quello, che può fargli chi non solamente ha già manifestato l'intenzione di volergli piombare addosso, ma oramai non è più che a un paio di centinaia di metri di distanza.

Si capisce benissimo che sul campo di battaglia le fanterie non sono prese di mira solamente dai fuochi di fucileria e dagli attacchi delle fanterie, ma altresì dalle artiglierie, e che se quelle hanno poca influenza sulla calma dei tiratori quando sono a grandi distanze, le artiglierie non cessano mai di turbare la tranquillità del tiro, e valgono a rendere il campo di battaglia essenzialmente diverso da quello del tiro a segno. Ma se le artiglierie agiscono tanto sulle fanterie, che tirano da lontano, quanto su quelle che tirano da vicino, ci sembra inutile nel caso nostro il tener conto di siffatta causa perturbatrice, la quale può esercitare la sua influenza durante tutte le fasi del combattimento. Fu anche detto che il bersaglio in guerra non è formato da semplici cartelloni, ma da frazioni di truppe ordinate, mobili, ed animate da uno scopo tattico. Se le truppe nemiche muovono, o se riesce difficile l'apprezzare con esattezza la distanza a cui sono, coll'adoperare due o tre linee di mira con temporaneamente, le zone battute corrispondenti ad ognuna delle linee di mira, sovrapponendosi l'una all'altra, impediranno che il nemico si sottragga a tutti i nostri tiri. Il ripiego non è nè troppo artificioso, nè troppo complicato, se le truppe sono educate con lunghi esercizi in tempo di pace. Nè perderanno con esso la fiducia nell'esattezza dell'alzo, come si teme, semprechè sappiano che l'adoperare due o tre linee di mira contemporaneamente, non implica un difetto nel fucile, ma piuttosto un errore nell'apprezzamento della distanza, in cui si trova o sta per trovarsi il nemico. Del resto, nei nostri tiri di combattimento è prescritto qualche cosa di simile, senzachè se ne sia ingenerato scetticismo nel soldato. Colpito dal fuoco il nemico dovrà arrestarsi, riconoscere, darci tempo, manifestare le sue intenzioni, lasciarci campo ad opportune disposizioni per farle andare a vuoto, tutte cose essenzialissime per noi, e che valgono bene lo spreco di due o tre salve, in cui relativamente pochi proiettili colpiscono l'avversario

Evidentemente tal genere di tiro si acconcia più alla difesa che al-

l'offesa; e nel supporne l'attuazione, il pensiero ricorre immediatamente all'immaginazione di una truppa situata in una posizione favorevole, trincerata quanto e meglio dei Turchi nell'ultima guerra, e interessata a non muovere dal posto che occupa. Questa infatti è la situazione più propizia per l'uso dei fuochi alle grandi distanze. Ma questo non è l'unico caso in cui tali fuochi riescono utili. Possiamo anzi immaginare molte altre circostanze di carattere offensivo in cui ci tornerà vantaggioso l'adoperarli. Per esempio: una sorpresa; una colonna aggirante che nel cooperare ad un attacco frontale guadagna tempo coll'aprire il fuoco a grande distanza ed attira sopra di sè l'attenzione nemica; l'inseguimento dopo l'assalto, e così via discorrendo. Tutte queste sono azioni offensive nelle quali l'efficacia dei tiri lontani può giovare, purchè le truppe vi siano state esercitate durante la pace con maggior metodo, e più a lungo che non si faccia presso di noi.

Tali esercizi, e l'uso dei tiri lontani nel combattimento, riserbato alle occasioni nelle quali se ne presenti l'opportunità, non bastano per sè solamente a mutare lo spirito tattico d'un esercito. Perchè sollevare a questo proposito certi timori, che non si sono manifestati quando le truppe furono chiamate ad esercitarsi nei lavori di trincea e gli ufficiali ad un più severo studio sul valore del terreno, delle posizioni, e della fortificazione improvvisata? Eppure queste sono le basi d'una guerra assolutamente difensiva, e tendono ad inchiodare le truppe al terreno molto più che non il tiro di cui stiamo parlando. E malgrado ciò non ci siamo voluti privare dei vantaggi che in alcuni casi può arrecare la fortificazione improvvisata. Facciamo lo stesso coi fuochi alle grandi distanze. Tocca all'ufficiale lo studiarne molto bene l'efficacia ed il meccanismo per adattarli alle circostanze ed al bersaglio in modo che i vantaggi superino i danni, tra i quali l'unico che meriti considerazione è quello del consumo delle cartuccie, che può divenire eccessivo; in ciò sta il vero, ed il il più grave tra gli inconvenienti, che trascina seco il fuoco lontano. Si deve ricercarne il rimedio nello studiare le quistioni dell'ordinamento, ma non si può trascurarlo; anzi gli studi sull'uso dei fuochi alle grandi distanze devono procedere paralleli con quelli dell'approvvigionamento delle munizioni sul campo di battaglia, poichè il numero delle cartucce di cui dispone il soldato sul campo di bat-

taglia è assoluto moderatore dell'uso dei fuochi alle grandi distanze.

Ad ogni modo però per non sprecare inutilmente le munizioni converrà che l'ufficiale si decida a fare eseguire i fuochi alle grandi distanze solo quando non ha migliore obbiettivo da scegliere, e che cerchi di renderli più efficaci che gli sia possibile col valutare giustamente l'importanza del momento tattico, collo apprezzare esattamente la distanza che lo separa dal nemico, col mantenere la calma tra i tiratori, interrompendo, se occorre, il tiro tutte le volte che sta per degenerare in una sterile ed assordante fucilata, e sopratutto col conoscere il valore del suo tiro in proporzione della lunghezza della traiettoria e della superficie del bersaglio.

Insomma l'utilità del tiro alle grandi distanze riposa tutta sulla bontà dell'ufficiale che lo regola il quale deve usarne se lo ritiene efficace, ed evitarlo se impotente a dirigerlo.

La natura dei nostri terreni coperti d'alberatura, intralciati di siepi limita ordinariamente il campo di vista e quello di tiro al di qua dei 500 metri e diminuisce alquanto l'importanza della questione dei tiri alle grandi distanze presso di noi. Tuttavia il campo di battaglia non può rimanere esclusivamente nella pianura, ove raramente s'offrirà la circostanza d'usare del tiro della fucileria a distanze considerevoli; il combattimento si estenderà sulle colline che formano le ultime ondulazioni delle Alpi, e potrà salire anche più alto. Ivi il campo di vista s'estende, e con esso il bisogno di adoperare il fucile alle distanze maggiori per snidare le riserve nemiche, per seminare tra esse il disordine, o per rendere più lenta e difficile la marcia, o le manovre. Non dobbiamo dunque trascurare lo studio della importante quistione, che qui fu solamente accennata, ma che merita d'essere approfondita con l'esame dei risultati dati dall'esperienza.

C. Fabris
Capitano di fanteria.

LIBRI E PERIODICI

Il soldato cittadino. — G. Robecchi. Milano, Civelli, 1878. Parte I e II, pag. 63 e 39.

È ben difficile far libri educativi che producano frutto corrispondente, se non allo scopo che si propongono, almeno alle fatiche che occorsero per immaginarli e condurli a termine; ma non meno ardua impresa, se non maggiore, è l'indovinare il metodo con cui trattare gli argomenti dell'educazione morale nell'esercito. Il dettare massime e sentenze concatenate tra loro stanca se continua, nella stessa guisa che il divagare per soverchio amore di erudizione raffredda e devia l'attenzione, senza dire dell'abilità che ci vuole per distinguere gli avvertimenti che giova dare agli educatori, da quelli che si rivolgono a coloro i quali bisogna educare, abilità indispensabile pure nella maniera di esprimersi. La morale non s'insegna come qualsiasi materia didattica; ed affinchè le sue verità possano riuscire feconde, è necessario ispirarle parlando al cuore un linguaggio persuasivo, attraente, efficace, scevro per quanto sia possibile di alterezza dogmatica.

Il sig. Robecchi ha scelto un soggetto opportuno e adatto per un bel libro. È infatti lodevole còmpito il dimostrare come le virtù militari sviluppino e rafforzino le cittadine e come queste producano quelle, onde riescono in generale migliori soldati coloro i quali sotto il tetto paterno ebbero nobili esempi di onesta operosità, di rispetto alle leggi, di patriottismo.

Il benefico influsso che l'odierna civiltà irradia dovunque è ciò che fa sentire maggiormente il bisogno di perfezionare l'educazione in genere e di consolidare i sentimenti di dovere, di onore e di disciplina che sono la gloria degli eserciti nazionali. Con tale considerazione

l'autore avrebbe potuto preservarsi da qualche corrivo giudizio e partigiana questione, che sanno troppo di polemica e disdicono alla serena elevatezza che si richiede nello svolgere nobili argomenti, ed avrebbe meglio apprezzato il generale progresso della moralità civile e domestica dei nostri tempi.

Ad ogni modo lo scopo che egli si è prefisso nel suo lavoro è degno del più grande studio, come giudiziosa è la divisione della materia in due parti separate, delle quali una è scritta per gli ufficiali ed i graduati, l'altra pei soldati.

Però lo stile e la lingua non sono sempre corretti, e nel primo fascicolo lo scrittore nel far vedere le relazioni tra fatti morali abusa alquanto della proporzione geometrica, la quale richiama alla mente la soverchia aridità delle cifre, come talune citazioni di antichi filosofi appariscono troppo scolastiche e meno opportune. Nondimeno l'autore si palesa fornito di buoni studi e se perverrà ad usare quella forma facile, vibrata, concisa e soprattutto molto chiara, che è il solo modo efficace per insegnare con profitto, specialmente parlando a soldati, egli potrà ripromettersi maggior successo nel trattare argomenti simili a quelli di cui ha dato un saggio.

L'ordinamento delle armate romane. — Ricerche di Ermanno Ferrero. Roma, fratelli Bocca, 1878.

I Romani avevano cominciato la loro lunga lotta contro i Cartaginesi pel dominio del mondo; ma i legionarii non bastavano per combattere una potenza marittima. Una quinquereme nemica dà in secca; vien tolta a modello, e mentre le ciurme sono ammaestrate a remare stando sopra terra, una flotta intera è costrutta nel volgere di un paio di mesi, ed i tattici inventano il *corvo* per far dipendere anche sul mare l'esito del combattimento dai legionari nel cui valore e nella cui disciplina sta il nerbo della potenza romana. Duilio guida la flotta; e la sua vittoria è il premio della energia di quel popolo. Tale la leggenda.

Oggi la storia le volge arcigna il viso poichè i documenti provano, che quella di Duilio non fu la prima flotta che avessero i Romani, i quali altre volte aveano combattuto sul mare, ed aveano già conchiuso trattati con potenze marittime, e perfino coi Cartaginesi

prima di quell'epoca. Tuttavia il fondo della leggenda è giusto, e la vittoria di Duilio deve essere veramente considerata nel modo stesso che la considerarono i nostri antenati, come il primo passo decisivo sulla via d'una potenza la quale non ebbe limiti. Prima d'essa i Romani erano un popolo della penisola; dopo essa compresero di poter aspirare al dominio del mondo.

A quella prima battaglia navale altre ne seguirono; il mare fu pel corso di vari secoli solcato unicamente dalle flotte romane; sul mare si decisero le sorti d'Augusto. Tuttavia poco sappiamo sull'ordinamento dell'armata romana. Polibio forse ne scrisse una pagina che potrebbe stare a riscontro di quella che ci lasciò sulla forze di terra; ma il tempo ci rubò quella pagina. In tanta scarsità di documenti gli eruditi trascurarono questo soggetto; ovvero se lo studiarono si volsero piuttosto ad indagare la parte tecnica dell'arte navale antica, anzichè a scrutare l'ordinamento dell'armata; fu ricostruito il naviglio ed il suo motore, ma furono dimenticati gli uomini.

Il Ferrero raccolse le tracce che essi lasciarono di loro medesimi; e col mezzo delle epigrafi, che molte e diversissime sono sparse nei paesi litoranei del Mediterraneo, ci presenta un quadro compiuto dell'ordinamento dell'armata romana. Essa componevasi di remiganti (*remiges*) e di marinai (*nautæ*). Gli uomini si reclutavano generalmente tra gli abitanti delle coste, ed erano però detti *socii navales*. Spesso i più facoltosi tra i cittadini fornivano a loro spese gli schiavi pel remo. I legionarii (*classici milites*) combatteano per mare; un *præfectus* facea da capitano, e sotto di lui i capiciurma (*magistri*) comandavano al personale, ed un timoniere (*gubernator*) dirigeva la nave. La flotta dipendeva dai consoli, che vi delegavano un *præfectus classis* per la direzione. Sottomessa tutta l'Italia a Roma (a. 267 A. C.) furono creati quattro questori classici in Cale, nella Campania, in Ostia, in Rimini e forse in Sicilia. Soggiogate le Spagne, la Macedonia, la Grecia, l'Asia minore, distrutta Cartagine, ed indeboliti gli altri Stati d'Oriente, la flotta parve inutile come mezzo di offesa, e divenne mezzo di trasporto fino ai tempi della guerra civile. Sotto l'impero le armate divennero permanenti con stanze fisse. Miseno e Ravenna furono le due stazioni navali pel Mediterraneo e per l'Adriatico, e vi si trovarono più numerose le memorie dei marinai, dalle quali si potè dedurre che essi erano obbligati al servizio militare per 28 anni.

Histoire de la guerre des Trente Ans 1618-1648, par E. CHARVÉRIAT, 2 vol. Paris, E. Plon et C. 1878.

L'autore prese a studiare uno dei più notevoli fra i periodi della storia moderna, non solamente dal punto di vista della storia generale, ma eziandio da quello della storia militare, che ad essa intimamente si collega. Il metodo storico rende più pregievole il libro.

L'autore non ebbe in testa di trattare filosoficamente il soggetto, nè si lasciò trascinare a comporre uno di quei libri i quali sotto lo specioso titolo di filosofia della storia, presentano una parte dei fatti, ne mettono in vista le ragioni solamente per quel tanto che basti per provare un dato principio, e concludono collo scoprire leggi le quali più spesso esistevano *a priori* nella mente loro.

Egli invece si limita essenzialmente a narrare i fatti successi, rivangandoli con molta fatica nelle molteplici opere, che sopra quel periodo furono pubblicate negli ultimi anni. E con ciò ci rende il non lieve servizio di mettere alla nostra portata una copiosa messe di letteratura straniera.

Per entrare nel merito del libro vi sarebbe forse da discutere se, come ivi si afferma, la guerra dei trenta anni sia stata esclusivamente una guerra politica, d'ambizioni, di conquiste e la religione non abbia assolutamente influito ad infiammarla ed a mantenerla viva. Ma ciò trarrebbe ad una lunga dissertazione non adatta ad un semplice cenno bibliografico.

A noi interessa il libro perchè il momento storico militare in esso toccato è uno dei più importanti per la storia degli eserciti e per quella delle battaglie. Dietro alle grandi figure del Wallenstein e di Gustavo Adolfo sorgono quelle del Tilly, del Mercy, dello Spinola, dell'Horn, del Baner, del Tortenson, dei Piccolomini, del Guebriant, del Wrangel, di Bernardo di Weimar, del Turenna, del Condé e del Montecuccoli. La maggior parte degli eserciti prima della guerra dei trenta anni non erano altro che bande indisciplinate e disordinate di uomini raccogliticci dediti più ai delitti che alla guerra, mal pagati, peggio vestiti, pronti ad insorgere verso i loro capi, vere compagnie di ventura più temibili a chi le pagava che ai nemici. Dopo la guerra dei trenta anni gli eserciti appaiono come una vera istituzione stabile generalizzata in tutta Europa. Disciplinati, essi combattono al servizio

del paese cui appartengono, guidati dalla volontà del sovrano. In essi trovansi già in embrione tutte le leggi, che poi sono andate man mano svolgendosi. L'individuo non reagisce più sotto l'impero della disciplina, si limita a sfuggirne il freno col disertare. Gli strumenti vanno perfezionandosi nel corso di questa lunga guerra, nella quale le fanterie cominciarono a combattere col moschetto a miccia, montato sulla forcella, colle cartucce appese alla bandoliera e colla carica in novantanove movimenti, e che finirono col fucile e colle cariche nella giberna. Colle armi portatili miglioraronsi anche le artiglierie, ed il valore assunto dal fuoco modificò gli ordini tattici; le picche scomparvero; le linee s'assottigliarono; la cavalleria adottò andature celerissime. La guerra sfuggendo alle strettoie, cui la condannava l'avidità e l'ambizione dei capi delle bande, abbracciò campi più vasti per raggiungere scopi più elevati di quelli che fino allora aveanla promossa, ed i movimenti di Gustavo Adolfo a traverso la Germania settentrionale preludono alle ardite concezioni strategiche di Napoleone.

Ora tutto questo progresso nell'arte della guerra si compiva in quel periodo di tempo che l'autore si compiacque di studiare, e nel suo libro possono trovarsi le traccie del cammino percorso. Lo svolgersi degli avvenimenti guerreschi è descritto con cura. Le battaglie della Montagna Bianca, di Lutter, di Lipsia, di Friburgo, di Nordlingen e di Zummershausen sono narrate con accuratezza particolare e riacquistano la loro vera fisonomia, che spesso hanno perduta nei nostri trattati di storia militare, i quali vanno ricopiandosi l'uno dall'altro senza mai ricorrere alle fonti prime. Queste pagine di storia militare sono completate dalla descrizione dello stato morale e materiale degli eserciti a quei tempi.

Lo Schiller nella sua immortale tragedia ci ha dipinto Wallenstein con tanta verità e vivezza, che non potrebbe raggiungerla la penna dello storico più diligente ed erudito. Tuttavia le pagine di questo sono una riprova dell'acutezza del poeta. L'autore sceglie per tipo degli eserciti tedeschi nel principio del secolo XVII quello formato dal duca di Baviera coll'aiuto del Tilly, e ne descrive l'ordinamento, l'armamento e la natura. Più tardi verso il fine della sua opera torna a descrivere lo stato degli eserciti dopochè per trent'anni avevano corsa e devastata l'Europa centrale. Gli eserciti tedeschi presentavano un aspetto ributtante.

In passato seminavano il terrore intorno a sè colle rapine dei capi e colle violenze dei soldati, tanto che Norimberga offriva 100,000 scudi a Wallenstein perchè non concentrasse l'esercito entro le sue mura, e

Vienna procurava che l'imperatore allontanasse i cavalieri polacchi venuti ad aiutarlo, i quali stavano in quella città nutrendo i cavalli di mandorle e di vino di Spagna, ed obbligando il popolo a nascondere le donne nelle isole del Danubio per evitare le violenze. Ora invece ai disordini dei soldati si unirono le ruberie delle loro concubine e dei loro figli. Il seguito dell'esercito era spesso dieci volte più considerevole del suo effettivo. Tre generazioni della stessa famiglia combatteano talora sotto le bandiere di parti avversarie. I figli dei soldati crescevano senza educazione, nè religione; le donne che non ricevevano nulla dai mariti vivevano di saccheggio. Tutto era buono; i mobili, i viveri, le vesti e perfino l'ultima camicia che strappavano d'addosso al contadino. Lo stupro, la profanazione segnavano il passaggio delle soldatesche, mentre i capi non si vergognavano di mancare alla loro parola coll'arruolare guarnigioni che avevano capitolato a patto d'essere libere, e gli ufficiali nei quartieri d'inverno violavano le figlie nobili degli ospiti. La superstizione e le stregonerie allignavano intorno a gente così degradata. I soldati s'insinuavano nelle ridde cabaliche, celebrate dalle loro donne per averne talismani contro le ferite e contro la morte; e ne approffittavano poi quando volevano liberarsi della moglie, col denunciarla per strega e farla abbruciare. Nessuna maraviglia se all'epoca della pace di Vestfalia, i governatori credettero per un momento che tutte queste orde sfrenate cessando di battersi tra loro per conto dei governi, si riunissero per continuare la guerra per conto proprio. Tuttavia questo stato di cose non era che un fenomeno passeggero prodotto da un lungo stato di coazione.

Verso la fine del secolo tutte le nazioni avevano eserciti ordinati, e disciplinati. Louvois e Turenna in Francia, Montecuccoli ed Eugenio di Savoia presso l'Impero avevano raccolto gl'insegnamenti di Gustavo Adolfo. L'autore, il quale ha scritto varie pagine sopra la costituzione dell'esercito di quel principe, non pone abbastanza in evidenza il valore ch'egli diede alla disciplina ed all'educazione morale del soldato. Nel descrivere i miglioramenti che furono introdotti nell'ordinamento tattico e nelle armi, accenna appena che i soldati erano chiamati due volte al giorno alla predica ed alla preghiera; ma poi conclude brevemente che i soldati svedesi non rubavano meno di quelli di Wallenstein. Il re di Svezia fu tolto troppo presto ai suoi disegni, alla sua gloria ed al suo esercito, ma non è men vero che il segreto delle sue vittorie sia dovuto alla disciplina di cui per primo seppe formolare i precetti nei suoi *Articoli di guerra* ed al principio morale che sotto i riti religiosi sviluppava nei suoi soldati. Realmente l'autore lascia spesso

travedere un poco di parzialità per la religione del personaggio di cui narra le gesta. Malgrado ciò la lettura della sua opera è indispensabile per la conoscenza di un'epoca che noi generalmente non vediamo se non a traverso alle inspirate pagine del sommo poeta e storico tedesco.

Feldmarschall Otto Ferdinand Graf von Abensberg und Traun 1677-1748. Eine militär-historische Lebensskizze. *(Cenni biografici sul feldmaresciallo conte d'Abensberg di Traun)* scritti dal conte A. THURHEIM. Vienna 1877, Willhelm Braumitter.

L'autore apparisce in questo libro, come da un altro lavoro biografico sul principe di Ligne, gentiluomo affezionatissimo alla casa d'Austria, e desideroso di far rivivere le gloriose tradizioni militari nell'esercito austriaco. Per avere un'idea dalle sue opinioni politiche basta solo leggere un periodo scritto a caratteri più visibili degli altri a pag. 55 « Carlo III, egli scrive, entrò in Napoli e con solo diritto della forza prese possesso di un trono dal quale collo stesso diritto 127 anni dopo furono spodestati i suoi discendenti. Solo la casa d'Absburgo-Lorena può pretendere per sè la legittimità di questo possesso ». *Excusez du peu!*

Malgrado ciò questo il libro può interessarci per la narrazione delle guerre combattute in Italia dal 1719 al 1743 nelle quali ebbe una parte grandissima e talora principale il Traun.

Le campagne contro gli Spagnuoli in Sicilia nel 1719 e 1720 provano una volta di più il valore della piazza di Messina quale ridotto per mantenersi nell'isola e riconquistarla, come giustamente osserva il tenente colonnello Livoni nel suo interessante articolo sulla difesa della Sicilia pubblicato nella *Rivista militare* di ottobre, e in questi giorni anche il relatore della commissione parlamentare delle ferrovie italiane.

Nella campagna del 1734 il conte Traun tentò invano d'impedire agli Spagnuoli il passaggio della gola di Mignano. La scarsità delle sue forze, il modo passivo di difesa, fecero sì ch'egli dovette precipitosamente abbandonare le sue posizioni senza combattere, e ripiegare su Capua minacciato di essere circuito e tagliato fuori da questa piazza.

È da notare la circostanza curiosa che a suo rinforzo era stata de-

stinata una banda di briganti, la quale, come è naturale, al primo apparire degli Spagnuoli defezionò, rivelò al nemico la posizione degli Austriaci, le esigue forze di questi e probabilmente insegnò le strade per girare la gagliarda posizione di Mignano. La lunga difesa di Capua, quando a Bitonto erano state decise le sorti del reame di Napoli e questo era tutto in potere di Carlo III, è un bel titolo di gloria pel conte di Traun.

La battaglia di Camposanto nel 1743 in cui Traun si ritenne vincitore è descritta con molte particolarità; dopo essa quel generale, lasciato quasi senza danari e in disaccordo col suo segretario, chiese il suo richiamo dall'Italia e andò al comando dell'esercito del Reno e della Boemia fino all'epoca della sua morte nel 1748.

Alla vita dell'illustre guerriero fanno seguito notizie cronologiche dei reggimenti allora esistenti, e brevi biografie dei generali che furono al servizio austriaco dal 1700 al 1748 tra i quali figurano non pochi italiani.

Il libro è compilato coll'aiuto di numerosi documenti, e sebbene abbia carattere più erudito che militare, può essere consultato con frutto nello studio di qualche campagna dello secolo scorso.

Journal des sciences militaires, 54 année. Huitième série. Tome vingtième. Puntate di giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre 1878. Parigi, J. Dumaine.

Tattica di fermata, per il generale Lewal (*Continuazione*). — È dimostrata in questa parte dell'importante lavoro la necessità dei piccoli posti come seconda linea di vigilanza, di forza e di resistenza. Riguardo alla loro composizione l'autore crede che ognuno di essi possa esser formato di una e non più di due squadre da 9 o 12 uomini. Se tali posti sono poi bene costituiti, non occorre che siano abitualmente rilevati, ma solo in casi eccezionali in guerra potendo i soldati mangiare i viveri a secco sul luogo. Ciò permette con economia d'uomini di assegnare ai posti principali di gran guardia una forza eguale ai piccoli posti comprese le sentinelle. A rinforzare questo sistema occorrono dei sostegni per ogni due o tre gran guardie. Il modo della vigilanza non varia in proporzione del corpo principale; esso è lo stesso

sia per piccole, sia per grandi unità di truppe. Non basta solo calcolare il numero di uomini necessario per guardare una data estensione, bisogna sapere determinare quale estensione possa convenientemente esser guardata da una determinata frazione di truppa.

L'esperienza insegna che il fronte normale d'una gran guardia debba essere di 420 metri. Nel comporla si è obbligati di soddisfare al principio dell'azione per unità costituita, essendo esso il perno dell'ordine sparso e della conservazione della disciplina. L'ordinamento degli avamposti segue la stessa massima della tattica di combattimento, cioè sforzi successivi con intensità progressiva. Ecco la ragione, oltre a quella di lasciare in riposo parte delle truppe, la quale ha suggerito il modo di ordinare a scaglioni la forza degli avamposti. Questi debbono essere formati di fanteria; qualche cavaliere può giovare al sostegno per la trasmissione di ordini, ma nei piccoli posti sarebbe inutile anzi dannoso. Non è così dell'artiglieria, la quale deve entrare nella composizione dei sostegni. Una volta stabilito un sistema di avamposti il modificarlo o rinnovare le linee è nocivo. Oltre a questi argomenti svolti con chiarezza ed abbondanza di ragioni e di esempi, ve ne sono altri discussi e determinati, i quali riguardano le distanze e le condizioni particolari delle linee di avamposti.

Studio sulla mobilitazione. — Non si tratta di una teoria generica che riassume le norme per il passaggio di un esercito dal piede di pace a quello di guerra, ma è un caso concreto, cioè la mobilitazione dell'esercito francese, quello che si prende in esame in questo interessante articolo. La conclusione dice che se l'istruzione tecnica delle truppe ha fatto sensibili progressi dopo l'ultima guerra del 1870-71, l'ordinamento per altro lascia forse qualche appiglio alla critica: i pezzi della macchina son quasi finiti; ma essa non è ancora montata. Le nazioni le meglio ordinate rispetto alle armi avranno la sorte di sopravvivere. Poichè le guerre di conquista si seguono, non si può preconizzare dove si fermeranno. Ciò posto, le istituzioni militari di un paese che vuole salvaguardare la propria esistenza, debbono attingere forza il più che sia possibile nei servizi dello Stato, nelle popolazioni, per interessarle alla loro conservazione.

La quistione degli avamposti. — Quest'articolo contiene la critica di quella parte dell'istruzione pratica sul servizio della fanteria francese in campagna relativo agli avamposti. Vi si tien molto conto delle osservazioni e delle regole formulate dal generale Lewal su tale argomento; ma nel tempo stesso si pongono a confronto i principii dell'illustre scrittore e quelli del regolamento non senza rilevarne i punti

deboli e additando nuovi elementi per la soluzione del problema in esame. Secondo l'autore i tre ordini di combattimento, di avamposti e di marcia indicati dall'istruzione pratica, fanno nel passaggio da una forma ad un'altra una vera crisi. Egli propone l'ordine unico come solo mezzo per riparare agli inconvenienti derivanti dalle regole in vigore.

Le armi portatili nell'artiglieria da campagna, P. F. De M. — Queste armi per l'artiglieria da campagna francese sono la sciabola, il moschetto ed la rivoltella. La prima è incomoda e di poco uso; il moschetto impaccia e *non serve che raramente*; la rivoltella è costosa, pericolosa e consuma molte munizioni. Non si dovrebbe dunque esitare «dice lo scrittore» a sopprimere questo armamento e ad adottarne uno consistente nel pistolone a retrocarica, che i Prussiani stanno studiando, ed in una specie di daga simile a quella in uso nell'artiglieria italiana.

L'esercito in Francia da Carlo VII sino alla rivoluzione francese (1439-1789), per il capitano Querré de Verneuil. — Esporre il graduale sviluppo, le principali trasformazioni, i punti più importanti di ogni fase della storia militare francese, tale è lo scopo che si è prefisso l'autore. Nella parte del lavoro già pubblicata offre un'idea dell'esercito in Francia sotto il regno di Luigi il Grosso, composto di truppe feudali e di milizie comunali; dei tentativi reali per ordinare fanti, del principio di un esercito regolare sotto Filippo il Bello e delle conseguenze delle battaglie di Crecy, Poitiers, Azincourt. Indi dopo un rapido sguardo alle condizioni militari sotto il disordine e la confusione dei regni di Carlo V e di Carlo VI, incomincia la storia tracciata dal suo titolo a partire dalle repressioni delle bande d'avventurieri per ordine di Carlo VII e venendo alla istituzione delle compagnie d'ordinanza, dei franco-arcieri alle riforme sotto Luigi XI, e Luigi XII, agli armamenti creati dalla rivalità tra Francesco I e Carlo V, alla *creazione delle legioni*, sino alle bande di Piccardia ed all'esercito di Enrico II, cioè fino alla metà del secolo XVI. È un'opera, a giudicarne dalla parte venuta alla luce, molto utile, bene ordinata e degna di trovare per altri eserciti valorosi imitatori.

Storia dei dragoni, per il tenente Enrico Choppin. — È la continuazione di uno studio già accennato nella *Rivista* dello scorso marzo, e contiene i capitoli dal XV al XX inclusivi, nei quali si descrivono i progressi, i fatti ed i servizi dei dragoni sotto Luigi XV e nelle guerre delle successioni di Polonia e dell'Austria, sino alle conseguenze della guerra dei sette anni.

Saggio critico sul titolo X del decreto 3 maggio 1832. — Questo titolo tratta delle ricognizioni, e l'autore che prende ad esaminarlo lo ritiene confuso, nè scevro di difficoltà nell'applicazione sia quando convenga dar ordini durante la guerra, sia quando si facciano esercitazioni. Perciò egli stima necessario di chiarire meglio le idee intorno alle differenti ricognizioni in campagna e formola alcune proposte.

Assedio di Verdun, per Massimo Legrand. — L'importanza di Verdun come ridotto per la difesa delle Argonne, come uno dei principali baluardi di frontiera per la Francia, ha inspirato l'argomento di questo interessante lavoro, il quale esordisce con un'accurata descrizione della città e vallata circostante, indi accennata la parte che la fortezza ebbe a sostenere durante l'invasione prussiana del 1792, procede narrando particolarmente le fasi dell'assedio che nel novembre 1870 la fece cadere nelle mani dello stesso avversario come circa *un* secolo avanti.

Le manovre delle batterie montate, E. M. — Di un soldato di fanteria ben disciplinato si può fare in due giorni un inserviente cannoniere. La manovra a piedi è la migliore scuola di disciplina, poichè la personalità dell'uomo sparisce nell'allineamento come nell'obbedienza immediata al comandante. La scuola del cannoniere a cavallo dovrebbe essere limitata a quegli esercizi adatti a sviluppare l'arditezza in quanto è necessario per condurre un traino, salvo a dare una più completa istruzione agli uomini che debbono montare cavalli da sella. Infine bisogna abituare i cannonieri alle evoluzioni ed al servizio delle bocche da fuoco. Queste sono le idee esposte dallo scrittore in poche pagine come critica al regolamento sulle manovre dell'artiglieria.

Importanza attuale di Parigi dal punto di vista strategico in una guerra colla Germania. — Si biasima in quest'articolo l'idea ingenerata nella maggior parte della nazione francese, che cioè la Francia sia personificata nella sua capitale. Si analizzano le ragioni, lo scopo, il valore strategico, tutte le circostanze che hanno accompagnato il piano di estendere la cinta fortificata di Parigi da 55 a 130 chilometri, per conchiudere non poter la capitale rendere i servizi che da essa si aspettano.

Note sui fuochi indiretti. — Sono alcune regole pei tiri contro uno scopo invisibile ad una grande distanza, avvalorate dalla spiegazione di problemi relativi alle teorie balistiche.

La guerra in Oriente, per un ufficiale superiore. — È la fine di questo lavoro pubblicato nei fascicoli del 1877 e dell'anno in corso. Contiene la storia delle iniziative diplomatiche le quali precedettero il trattato di Berlino, che è riportato per intero nel testo.

Il tiro reale del fucile modello 1875, per il comandante Ortus. — L'autore si propone di colmare una lacuna che a suo giudizio esiste nel manuale francese sull'istruzione del tiro pubblicato il 12 febbraio 1877, nel quale non è fatta menzione della traiettoria media, del punto medio, delle derivazioni assolute e geometriche medie, delle derivazioni probabili. La conoscenza della probabilità di colpire, cioè della giustezza dell'arma combinata colla traiettoria media, è di una assoluta necessità. Per acquistarla non occorrono dotti calcoli algebrici e trigonometrici che pervengono ad aride formole. Con alcune definizioni e la conoscenza delle altezze della traiettoria non che delle derivazioni dell'arma, si possono tracciare dei semplici quadri grafici, i quali rappresenteranno agli occhi la diminuzione dell'efficacia del tiro di mano in mano che aumenta la gittata. Queste teorie svolge l'autore corredandole di relative figure.

Le locomotive stradali considerate dal punto di vista militare, per il capitano Bornecque. — Contiene la storia dell'origine dello sviluppo di queste locomotive e lo studio delle più recenti esperienze fatte sopra così importante invenzione, non che delle loro proprietà tipiche e dei vantaggi che procurano. Si dimostra con ciò la grande utilità che si può trarre in guerra dall'uso di vetture a vapore.

Della resistenza dell'aria al movimento dei proiettili, per il capitano Gronard. — Con questa ultima parte che tratta del moto dei proiettili francesi e di alcuni stranieri, l'autore ha posto fine alla sua teoria sul moto dei proiettili in genere, la quale è fondata sul principio che quando un corpo in rivoluzione si muove nell'aria animato da un movimento di traslazione ed un altro di rotazione intorno al suo asse di figura, la risultante delle azioni elementari dell'aria non è compresa nel meridiano della traslazione, ma essa è obliqua su questo piano e diretta in senso opposto al moto di rotazione della parte anteriore del proiettile.

Esercizi d'istruzione pratica dei quadri nella fanteria, per il maggiore Robert. — È la seconda parte e si occupa della condotta di una colonna mista. Vi sono annesse varie tavole. La prima parte trovasi pubblicata nella dispensa di agosto 1877.

Le strade dell'India, per Massimo Legrand. — Con profonda erudizione, con sintesi spiccata ed uno stile vivace, pittorico, brillante l'autore descrive i classici paesi dove si elevano le più alte montagne del mondo, d'onde le acque dei più celebri fiumi si versano nella terra dei più profondi miti, della più antica civiltà e delle più grandi ricchezze, le quali dalle rive del Gange e dell'Indo sin dai più re-

moti tempi coll'attività dei primi popoli si sparsero con essi in Europa. Il quadro storico abbozzato nelle pagine di questo lavoro è uno dei più grandi che si possano immaginare; ma era indispensabile di delineare i suoi principali tratti caratteristici per dimostrare come le vie dell'Oriente aperte agli Europei furono sempre oggetto della loro ambizione. La prima parte di quest'opera ha incominciato ad apparire nel fascicolo di ottobre e giunge sino ai progressi della spedizione di Alessandro interrotti dalla sua morte.

Introduzione al compendio di storia delle campagne moderne, per il colonnello Vial. — È l'analisi di quattro importanti periodi della storia militare, cioè il periodo greco, quello romano, il medio evo, il risorgimento. Con un tale studio, che giunge sino al XVII secolo e si collega con quello delle altre campagne già pubblicato dall'autore, si ha un utile compendio storico delle guerre.

Dell'offensiva e della difensiva, per il maggiore B. — Se l'offensiva, dice l'autore, è superiore alla difensiva, la sua superiorità deve esistere anche a forze eguali. I partigiani della prima convinti che la offensiva diretta presenta pericoli, trovano indispensabile di combinare l'attacco di fronte con movimenti giranti. Egli combatte le loro teorie assolute e conclude col sostenere che l'offensiva strategica e la difensiva tattica sono le conseguenze necessarie dell'attuale armamento della fanteria.

Della resistenza dei mezzi ai proiettili sferici, per il maggiore Touche. — Sono poche pagine che contengono formole e calcoli matematici per la dimostrazione dell'influenza dei fluidi sopra un corpo sferico che si muove in essi.

Dell'equipaggiamento delle truppe, per il maggiore Ch. De Dartein. È un progetto di trasformazione del vestiario e di tutto ciò che occorre al soldato in guerra informato al principio di scemare per quanto sia possibile le cause che lentamente consumano le forze materiali e le morali delle truppe affievolendo quelle di ciascun individuo.

Libri militari.

Rivista bibliografica militare.

Le Spectateur militaire. — Puntate di giugno, luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 1878. Parigi.

I sottufficiali. S. T. — La camera dei deputati in Francia mossa dai lamenti che si elevano da ogni parte sulla difficoltà di reclutare i quadri inferiori dell'esercito, prese l'iniziativa della preparazione di una legge per rimediare a tale inconveniente. Come punto di partenza dei suoi studi essa poteva esaminare se fosse necessario modificare il sistema del reclutamento dei sottufficiali, o limitarsi ad adottare misure atte a ritenere sotto le armi, spirato il termine del servizio legale, quelli provenienti dall'attuale reclutamento. Allo scrittore dell'articolo non sembra che la camera abbia studiata la questione sotto ogni punto di vista e critica il progetto di legge da lei presentato, il quale riproduce il riassoldamento con premio in danaro abolito sotto qualsiasi forma. Egli però trova che tutta la parte del progetto relativo alle pensioni di riposo ed agl'impieghi pei sottufficiali riassoldati va esente da critica.

Storia della guerra d'Oriente (Continuazione). — Le puntate di giugno e luglio contengono alcune considerazioni generali sulle cause che resero la potenza ottomana tanto formidabile per qualche tempo, sull'origine dell'istituzione dei giannizzeri, sulla potenza di esso impero sino alla caduta di questi.

In due parti separate vi si analizza prima l'ordinamento militare della Turchia; cioè il reclutamento, la costituzione dell'esercito, le ultime riserve, quindi l'ordinamento speciale dei corpi di truppa e dei differenti servizi ausiliari. Le ultime quattro puntate offrono un accurato studio strategico delle operazioni nella guerra turco-russa in Europa ed in Asia, con relative carte e piani intercalati nel testo.

La marina militare in Francia al principio della guerra dei cento anni. Ch. Dufourmantelle. (Continuazione e fine). — Vi son raccolte importanti notizie sul naviglio d'allora, sulla posizione e l'uso dei castelli di poppa, di prua e di gabbia, delle insegne e bandiere e circa il nutrimento dei marinai. Più specialmente si tratta della composizione e forza delle flotte di Filippo VI e della tattica navale di quei tempi rimasta celebre alla battaglia dell'Ecluse.

Le formazioni della fanteria dopo il risorgimento a proposito del nuovo regolamento francese sulle manovre. E. P. Lahitolle. — L'epoca che ha prodotto la più importante rivoluzione nel modo di

combattere mercè l'introduzione delle armi da fuoco è, secondo l'autore, quella in cui furono istituite le legioni di Francesco I, la quale coincide con uno dei primi tentativi di ordinamento stabile di un esercito nazionale. Da questo punto comincia la storia dei progressi della fanteria francese attraverso i periodi segnalati da Gustavo Adolfo, Condé e Turenna, Federico il grande fino ai tempi napoleonici ed ai nostri giorni. Da questa rapida esposizione si deduce che la profondità e la coesione delle masse di fanteria son diminuite in ragione diretta dei progressi nelle armi da fuoco; progressi legati al perfezionamento delle arti ed industrie, cioè allo stato, alla forma ed al grado della civiltà. I principii del nuovo regolamento di manovra francese, segnano, secondo lo scrittore, l'ultimo passo nella via in cui la tattica della fanteria non ha cessato di svilupparsi dopo il risorgimento.

Esempi di combattimento ovvero esercizi per l'applicazione pratica del regolamento del 12 giugno 1875 sulle manovre della fanteria. (Continuazione).

La meteorologia militare. W. De Fonvielle. — In poche pagine è dimostrata la necessità di far coltivare dagli ufficiali lo studio della previsione del tempo, potendosene trarre gran vantaggio in guerra, e tale studio è da considerarsi come un argomento in favore di quello degli areostati dal punto di vista dinamico e non soltanto come punto d'osservazione, la cui utilità diviene sempre più dubbiosa.

Le salon du 1878. E. Erdnegel. — È una breve descrizione artistica di alcuni quadri di soggetti militari esposti nella sala delle belle arti a Parigi.

La situazione economica e lo spirito militare in Francia. E. — Lo scopo è di studiare quale influenza gl'interessi economici esercitino attraverso alla politica sulle idee e lo spirito militare del paese. Si fa vedere come dopo le sventure dell'ultima guerra allo spirito bellicoso sia subentrato in Francia l'amore della pace, il quale è attestato in tutte le pubbliche dichiarazioni di non voler più fare guerre offensive e di sviluppare le istituzioni dell'esercito a solo scopo della difesa del proprio suolo. L'autore teme che a forza di propagare questa idea la nazione si faccia indifferente a tutto ciò che potrà accadere al di là delle sue frontiere, e stima necessario che si renda alla medesima il suo antico carattere militare che le illusioni attuali tendono ad affievolire.

Mémoires militaires du général Hardy. — Alla serie di queste importanti pubblicazioni, delle quali la *Rivista* ha già fatto cenno, è da aggiungere un nuovo ed utile studio delle comunicazioni militari e della marcia degli eserciti tra la Mosella ed il Reno.

I telemetri. N. Patorni. — Vi sono tre specie di telemetri secondo l'autore, *telemetri acustici, stadie* e *telemetri topografici*. I primi hanno per iscopo di valutare la distanza donde parte il colpo di arma da fuoco, calcolandola per mezzo della velocità del suono. Le stadie servono a misurare la distanza di un oggetto, basandosi sull'altezza apparente e supponendo conosciuta la sua altezza reale. Il terzo sistema di telemetri, ai quali si dà il nome di telemetri stadiometri e distanzometri, è fondato sul metodo ordinario della topografia, cioè sulla determinazione di un triangolo. Ma essi pervengono a dare questo risultato con mezzi particolari che costituiscono la scienza della telemetria, scienza essenzialmente militare, il cui progresso ha sempre seguito quello delle armi da fuoco. Sono dunque questi telemetri che l'autore si propone di studiare, avendo riconosciuto che i documenti relativi sono sparsi, generalmente incompleti, o poco esatti. Egli ha utilmente raccolte ed ordinate le teorie necessarie per la chiara conoscenza di questi importanti istrumenti, le regole generali per servirsene, e col suo lavoro ha cercato di dare a questa scienza nascente la forma sistematica che le conviene.

Le armi da fuoco e le loro munizioni all'esposizione universale. Thomas Anquetil. — Il primo articolo apparso nella puntata di luglio è una rivista dei principali prodotti esposti nella sezione belga dalle fabbriche d'armi di Liegi. L'autore non trova nell'apparato la magnificenza delle esposizioni del 1865 e del 1867; ma nota che se la fabbricazione delle armi da guerra diminuisce ogni giorno, poichè ogni Stato procura di provvedere con proprie officine all'armamento, per contro quella delle armi di lusso è molto migliorata.

Nel fascicolo di agosto, dopo un preambolo nel quale fa vedere le grandi difficoltà che circondano il commercio delle armi fabbricate in Francia, l'autore enumera i principali espositori della sezione francese e con molta conoscenza descrive e giudica gli oggetti esposti, come fece nel primo lavoro.

La Francia e l'Oriente a proposito del congresso di Berlino. È. — Le conseguenze della guerra russo-turca non interessano solamente la politica delle potenze dell'Europa orientale, nè ancora l'Europa intiera; esse riguardano i destini di tutto l'antico continente. La penisola dei Balcani, l'Asia minore, la Persia, le Indie, ecco il campo immenso che si apre improvvisamente sia all'attività, sia alle rivalità dell'Europa. È tutto l'impero di Alessandro il grande, che mercè l'opera diplomatica del congresso di Berlino passa, salvo la Persia, sotto la protezione politica od il dominio diretto dell'Inghilterra e delle Russia.

Ciò posto l'autore formula fra altre le seguenti gravi questioni relative alla Francia: Siamo noi minacciati da questo turbamento di equilibrio? La trasformazione dell'Oriente darà al Mediterraneo un unico padrone? La politica tradizionale della Francia in Oriente aveva ragione di essere e deve essa intervenire negli affari di questo paese, ovvero rimanere spettatrice delle trasformazioni e delle lotte di cui può divenire il teatro? Egli crede che la potenza francese possa esser menomata dallo sviluppo degli ultimi avvenimenti che agitarono l'Europa, giudica la pace di Berlino come una tregua, durante la quale è necessità di porre la nazione francese in grado di guadagnare la sua posizione per potere influire a limitare fra i competitori dell'Oriente vaste regioni neutrali, per le quali possa liberamente scorrere l'attività dell'Europa e conchiude rammentando all'esercito che il trattato di Berlino ha distrutto la sua vittoria a Sebastopoli.

Guglielmo III. A. De Lort-Serignan. — È la continuazione dell'VIII capitolo nella quale si narrano gli ultimi avvenimenti che precedettero la fuga e le vicende di Giacomo II re d'Inghilterra fino al suo arrivo a Versailles con la regina ed il principe di Galles.

La prima convocazione dell'esercito territoriale. (27 aprile, — 25 maggio 1878). — Si riconosce in questo articolo l'utilità dell'esercito territoriale, e si loda la prova recente riuscita facile e semplice, non che l'ordine e la disciplina sempre mantenuti. Si rileva però l'inferiorità dei quadri di ufficiali e sottufficiali tanto nell'istruzione speciale, quanto nell'effettivo, e si accenna all'inconveniente che si produrrebbe se si serbassero soltanto agli ufficiali pensionati i gradi superiori nell'esercito territoriale. È notevole che il terzo giorno dopo l'arrivo dei quadri, la sera stessa dell'arrivo delle truppe, 145 battaglioni di 280 uomini ognuno si trovavano formati, vestiti, armati ed equipaggiati.

Come agiscono i servizi logistici nell'esercito italiano. — Lo scopo di questo articolo è di richiamare l'attenzione dei lettori dello *Spectateur* sopra un nostro regolamento che non ha l'eguale nell'esercito francese, e di far vedere come i servizi logistici sono ordinati nel nostro esercito e come permettano di passare dal piede di pace a quello di guerra. L'autore analizza le istruzioni relative alla mobilitazione e formazione di guerra e ne giudica talune con criterii troppo parziali, senza tener conto del complesso degli elementi e della opportunità che contribuirono ad adottare in Italia provvedimenti speciali.

Un nuovo fucile da guerra, sistema Valasse. Thomas Anquetil. — Il sistema di questo fucile è a culatta mobile, con accensione centrale e cartuccia metallica. Le esperienze fatte di recente a Parigi con

quest'arma riuscirono mirabilmente. L'autore che vi assistè, quantunque dica di essersi affidato soltanto alla memoria, pure fa una chiara descrizione del sistema Valasse, che soddisfa a tutte le condizioni possibili e che vorrebbe vedere adottato per l'esercito francese.

Riflessioni sulle manovre dell'autunno 1878. E. — Si segnala in questo lavoro l'accordo dei giudizi sulla buona esecuzione delle recenti grandi manovre in Francia. L'esperienza dell'accantonamento è stata decisiva per confermare i vantaggi che offre l'abolizione dell'uso della tenda nelle campagne d'Europa. È riconosciuta la necessità di modificare il vestiario del soldato e di alleggerire il peso che porta. Circa il valore relativo delle diverse armi si rileva che l'artiglieria e la fanteria non sono esenti da qualche critica.

Gl'Inglesi ed i Russi nell'Asia centrale. Leon d'Issac. — Non si può presagire la soluzione della lotta tra gl'Inglesi e gli Afgani, lotta che interessa immensamente la dominazione della Russia in Asia, però l'autore cerca di far la luce in mezzo alle informazioni incomplete od erronee che si hanno sulla natura del paese, sulle forze che possono prender parte alla guerra, sulle difficoltà politiche e militari che questa presenta, sulle condizioni in cui si svolge l'influenza russa.

L'articolo pubblicato nel fascicolo di novembre contiene il principio di uno studio sulla situazione militare degl'Inglesi nell'India.

Saggio di un compendio della filosofia della guerra. R. Henry. (Continuazione). — La parte di questo lavoro qui accennata tratta di alcuni esempi relativi alla condotta della guerra sia offensiva che difensiva.

Da Oran alle rive del Oued Guîr. Un ufficiale superiore.— L'autore, che nel 1870 prese parte alla spedizione francese contro le tribù saariane dissidenti, ne fa una narrazione con conoscenza di causa, descrivendo il paese percorso a partire dai fertili piani dell'Oran coperti di alfa e di timo, attraverso le sabbie, le dune e la rocciosa regione dell'Om-Gorèa, fino alle sorgenti dell'Oued-Boufra, dove è interrotta questa prima parte del lavoro.

Lo Spettatore militare all'esposizione universale. E. — È un riassunto di note, d'impressioni e di cenni descrittivi sulle cose più notevoli viste nella recente esposizione militare al Trocadero.

Cronaca mensile. Uno spettatore.

Bibliografia.

Neue Militarische Blätter, compilato e pubblicato da G. von GLASENAPP. — Settembre, ottobre e novembre.

I proiettili di ferro indurito del Gruson, G. von SCHÜTZ. — Cenni sulla fabbricazione, sulle proprietà di questi proiettili e sulle esperienze e modificazioni introdottevi dal 1860 in poi dal loro inventore, il quale appunto in quell'anno li propose al ministero prussiano come più convenienti pel prezzo di quelli d'acciaio fuso, senza esser loro al di sotto pel servizio.

Alcune figure inserte nell'articolo rendono più evidente il confronto delle granate Gruson con quelle d'acciaio fuso Krupp.

Educazione e disciplina dei soldati d'altri tempi e d'oggi, TH. FISCHER. — La lotta individuale esige vigoria e sveltezza, quella collettiva educazione e disciplina. Dopo una superficiale rivista del carattere ch'ebbe la disciplina negli eserciti a traverso i vari periodi storici dai Romani in poi, così conclude: « Oggi l'esercito deve essere un organismo vivo, ed ogni membro ad ogni organo di quello deve obbedire *intelligentemente* al capo. Perciò è necessaria in tutti una educazione armonica, e non basta più una obbedienza automatica e cieca per quanto assoluta. L'obbedienza deve basarsi più che mai sull'intelligenza, sulla convinzione e sul sentimento del dovere acciocchè nel combattimento odierno le truppe non sfuggano dalla mano dei loro capi ».

Riflessioni sulla cavalleria fatte a proposito del libro di Verdy du Vernois. — La divisione di cavalleria in unione all'esercito. — Contiene una specie di commento al libro del Verdy fatto dall'autore, quasi seguisse colla penna le idee che andava suscitando nel suo cervello quella lettura.

Peregrinazioni d'un militare in viaggio a traverso il teatro della campagna di guerra fatta dal Souvaroff nell'autunno 1799. — Con gli articoli contenuti in questi due ultimi fascicoli finisce l'esposizione di quella campagna, la quale ha per noi un certo interesse, tanto pel terreno sul quale essa fu combattuta, come per l'importanza che assume ai nostri occhi la guerra alpina.

La guerra turco-russa. — In questi fascicoli si parla delle operazioni dell'ala sinistra dell'esercito principale dei Russi dall'epoca del passaggio del Danubio fino all'agosto; ed i combattimenti al passo di Schipka.

Informazioni sulle armi da fuoco portatili, F. Hentsch. — Descrizione e disegno delle seguenti armi: revolver von Oppen; revolver Warnant; revolver Thomas; fucile da ramparo Dreyse; vi si parla eziandio di una cartuccera americana, congegnata allo scopo di rendere più agevole il caricamento dei fucili, e finalmente vi sono annoverati i brevetti accordati in Germania negli ultimi mesi per qualche invenzione fatta nel dominio delle armi.

Metodo per preparare fino dal tempo di pace il tiro indiretto delle fortezze.

Giudizio inglese sull'esercito inglese. — Tolto da un articolo comparso nel luglio scorso sull'*United Service Magazine.*

L'artiglieria francese di marina del modello 1870 paragonata colla artiglieria navale tedesca di nuova costruzione. — I dati sulle artiglierie francesi sono tolti dal *Manuel du matelot cannonier pour le 1877*, il quale contiene una estesa notizia sopra esse. Tra queste non sono considerate che le bocche a fuoco di modello 1870, le quali sono di cinque calibri, da 14, da 19, da 24, da 27 e da 32 centimetri. Oltre alla descrizione dell'apparecchio di chiusura, in varie tavole sono indicati la lunghezza, il calibro, il numero e le dimensioni delle righe, il peso ed il prezzo delle bocche a fuoco, i pesi dei vari proiettili e la composizione delle varie polveri in uso.

Studio politico-militare sulla recente storia di Spagna, Friederick. — Le pratiche che precedettero l'insurrezione carlista dal 1869 in poi sono oggetto di questo articolo. L'insurrezione fallì specialmente per due ragioni: la mancanza cioè di danari, e quella di capi intelligenti. La condotta del pretendente verso Cabrera disgustò anche questi, e D. Carlos caduto in balia di uomini inferiori al loro còmpito, procuratore ed avvocato degli interessi d'una sola provincia della Spagna, nemico delle moderne istituzioni, non potè salire sul trono spagnuolo. Con qualche concessione, secondo glielo consigliava il Cabrera, avrebbe rannodato intorno a sè non solo la parte principale dei monarchici spagnoli, ma eziandio una parte dell'esercito; invece la insurrezione rimase circoscritta alle sole provincie basche ed alla Navarra.

Idee sul modo di combattere degli artiglieri a piedi usando della fucileria. — In questa seconda parte del lavoro è disegnata l'azione di quell'arme contro le truppe d'investimento di una fortezza, contro le posizioni da essa occupate, nell'opporsi al primo ed al secondo collocamento delle artiglierie dell'assediante, e finalmente nel combattere le successive posizioni intermedie dell'avversario.

Rassegna bibliografica.

Corrispondenze dall'estero.

Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereines. — XVII volume, 1° fascicolo.

Attacco della cavalleria contro la fanteria. Studio tattico. — Maggiore barone MÜHLWERTH-GÄRTNER. — Se l'attaccare la fanteria era il più difficile tra gl'incarichi della cavalleria fino agli ultimi tempi, la intensità dei fuochi delle fanterie odierne ne ha aumentato la difficoltà al punto che moltissimi non credono che possa riuscire a bene. Tuttavia gli esempi dell'ultima guerra han dimostrato che si presentano tali circostanze da dovere ricorrere anche a questo mezzo, e che esso talora, se non assolutamente, almeno relativamente può dare un utile risultato. Perciò la cavalleria ha stretto dovere di rendersi ragione di tutto ciò che può influire sulla riuscita, e di studiare come e quando l'attacco può aver luogo, se in guerra vuole adempiere con piena conoscenza al suo difficile còmpito.

Tale conoscenza risulta:

1° Da una giusta nozione sull'efficacia delle armi proprie e delle armi nemiche per valutare in ogni caso le perdite che potranno succedere nel proprio partito e nel partito avversario, e quindi giudicare dell'opportunità dell'attacco;

2° Da un esatto apprezzamento dei vantaggi e degli svantaggi del terreno relativamente alla facilità di percorrerlo colla cavalleria, alla possibilità di sfuggire all'occhio nemico e di coprirsi dalle sue offese, al riparo che può presentare alle fanterie avversarie, ed infine alla scelta del punto d'attacco;

3° Dalla cognizione del valore reciproco delle formazioni della fanteria e della cavalleria;

4° Dal sapere come s'impiegano le batterie a cavallo;

5° Dal valutare l'attitudine del cavallo, in confronto del tratto da percorrere per raggiungere il nemico, ed eventualmente per ritirarsi.

Tattica turca nella guerra montenegrina, S. GOPCEVIC (con una tavola). — Il modo di combattere adoperato dai generali turchi nella guerra del Montenegro è un interessante mezzo di studio per la guerra di montagna. Vi comandarono i migliori fra i generali che avesse la Turchia, Suleiman pascha, Mehemed-Ali pascha, Achmed Muktar Ghazi, Ali Saib pascha e Derwisch pascha. L'autore, dopo un breve cenno sulla vita di ciascuno d'essi, narra le gesta militari che si svol-

sero sotto il loro comando nell'alpestre regione del Montenegro, con molti aneddoti e con una certa vivacità che ne rende grata la lettura.

Il tiro della fanteria e la sua influenza sull'impiego dell'artiglieria, C. Grossmann. — L'artiglieria deve oggi più che mai sforzarsi d'avvicinarsi al nemico a misura che s'avanza la fanteria per dare un sostegno morale ed attivo al combattimento decisivo. Ma potrà farlo sempre? Questo è il problema che si propone l'autore dopo aver studiato il valore del fuoco della fanteria. Conclude che l'artiglieria potrà seguire entro il raggio del fuoco di fucileria nemica:

1° Quando una imperiosa circostanza lo esiga a costo di qualunque perdita, nel qual caso sarà da raccomandarsi di far avanzare una parte dell'artiglieria e di tenere il rimanente in riserva;

2° Quando il morale del nemico sia scosso in modo da non dover temere molto dai suoi fuochi lontani;

3° Quando il terreno offra buoni ripari;

4° Quando finalmente l'attacco diretto sia combinato coll'aggiramento in modo che le forze e l'attenzione dell'avversario sieno divise tra diversi punti.

Parole finali dette in una prelezione ad un corso di fortificazione fatto agli ufficiali di stato maggiore. — Sono 26 massime nelle quali il noto Brunner ricapitola molti utili ricordi rispetto alle fortificazioni.

Le piccole esercitazioni con le armi miste, C. v. Lorschheim.

Risultato degli esperimenti di alcuni ripari pei tiratori, con una tavola, tradotto dal russo. — Questi ripari sono fatti con bonetti in terra, con bonetti di pezzi di pietra a prisma, con sacchi di terra e con sacchi di sabbia. I più opportuni risultarono essere questi ultimi; pieni di terra riescono troppo deboli. I prismi di pietra corrisposero pienamente ai desideri e sono utilissimi ove abbonda tale materiale, e non è da temersi l'artiglieria. I bonetti non parvero utili, ma l'esperimento dovrebbe ripetersi con terre migliori di quelle che si trovano in Russia meridionale, ove si fecero gli sperimenti.

Le forze militari danesi di terra e di mare, tradotto dall'*Italia militare* del 23 aprile 1878.

Fonti per lo studio della guerra turco-russa del 1877. — Battaglia di Plevna dell'8 luglio.

Rassegna bibliografica.

Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine. — Ottobre 1878.

Intorno al regolamento per gli esercizi di fanteria, di J. v. V. — L'autore propone che si abolisca una buona volta la formazione su tre righe nella fanteria tedesca, dacchè quella su due righe è la normale pel combattimento, e che i soldati sieno abituati fino dal tempo di pace a frammischiarsi sulla linea dei cacciatori, perchè ciò che succede veramente in guerra non riesca loro nuovo.

Le esigenze tattiche nella esecuzione delle disposizioni della fanteria, del colonnello Sander.

Osservazioni sul combattimento a fuoco di grossi corpi di cavalleria appiedata. — Analisi particolareggiata di tale incarico tattico, uno fra i più difficili che vengono oggi confidati alla cavalleria. In tali circostanze la cavalleria si trova in una situazione peggiore che la fanteria, perchè non può nè preparare il terreno per la difesa, nè scegliere la posizione; bisogna che sia economa del suo fuoco, e perfino i cavalli tenuti a mano sono una involontaria occasione di disordine per essa.

Situazione militare dell'Europa occidentale nell'epoca del passaggio dal sistema feudale a quello delle truppe assoldate. — Tale epoca è stabilita dall'autore tra il 1450 ed il 1525, quando cioè universalmente i monarchi adottarono il sistema di avere truppe assoldate invece di giovarsi dei servizi cui erano obbligati i vassalli, e gli eserciti presero definitivamente il posto delle milizie feudali.

Sullo spirito dell'educazione militare in Germania. — È un interessante scritto dovuto ad un tenente colonnello del corpo degli ingegneri dell'esercito inglese.

La posta militare per mezzo dei colombi in Russia. — Cenni tolti dall'*Invalido russo.* — Lo stato maggiore russo cominciò ad interessarsene dal 1874 e fondò in Varsavia un deposito di colombi. Nelle prime prove tra Varsavia e Bronberg (144 chil.) più della metà dei colombi andarono perduti. Più tardi però si arrivò a fare le spedizioni senza perderne alcuno; i colombi volarono con la velocità di 70 chilometri all'ora. Finalmente nel 1876 si formulò un regolamento. In quest'anno vi saranno 2700 colombi divisi in quattro stazioni.

Sguardo alla letteratura militare.

Indice bibliografico.

Rivista militare russa *(Wajennji Sbornik).* — Fascicoli di luglio, agosto, settembre, ottobre e novembre 1878.

Dell'importanza tattica del terreno (tre articoli), par G. Leer.

Mezzi di diminuire le perdite recate ad una fanteria da armi portatili, Cenisciow.

Note sui fatti d'armi osservati durante l'ultima guerra, A. Puzivewski

Il passato e l'avvenire della cavalleria (due articoli), per Skobelzin. — Quantunque si potrebbe con fondamento asserire che la cavalleria russa è una delle migliori e delle più numerose d'Europa, provveduta con gran cura di buon materiale e personale, pur tuttavia le sue operazioni si dimostrarono poco efficaci durante l'ultima campagna. Di qui la seria attenzione rivolta ora dagli studiosi dell'arte della guerra a tutto ciò che riguarda il suo ordinamento e la sua tattica.

Animati di tale stimolo, parecchi scrittori russi diedero alla luce il risultato dei propri studi appoggiandosi ai fatti sperimenti nell'ultima guerra turco-russa, confrontandoli con quelli delle guerre passate. Fra questi scritti il più degno d'attenzione è lo studio di Skobelzin, in cui l'autore principiando a rammentare i più rimarchevoli fatti d'armi di cavalleria, partendo dai tempi di Gustavo-Adolfo fino ai nostri giorni, viene a stabilire:

Che gli attacchi di cavalleria contro la fanteria anche disordinata, non diedero mai risultati decisivi, tanto meno potrebbero essere efficaci oggi giorno dacchè le truppe a piedi sono provvedute di armi a tiro rapido.

Che anche nello stato attuale di armamento un attacco di cavalleria avrebbe risultati decisivi quando sia inaspettato, subitaneo e quindi di brevissima durata.

In tale stato di cose, l'importanza della cavalleria dal punto di vista tattico sarebbe diminuita; ma per contro quella strategica sta acquistando maggior sviluppo. Le ricognizioni di cavalleria, per essere utili al comandante in capo di un esercito, dovrebbero essere eseguite non soltanto contro il fronte di una linea d'operazioni del nemico, ma anche su i suoi fianchi e le sue spalle. Quest'ultimo servizio non potrebbe essere eseguito con completo successo che dai distaccamenti di cavalleria indipendenti e capaci di agire successivamente con attacchi a cavallo e appiedati.

Per raggiungere lo scopo di simili operazioni potrebbesi avere necessità di occupare con cavalleria alcune posizioni o punti importanti. Quindi è indispensabile rendere la cavalleria atta a tali operazioni strategiche mediante un particolare ordinamento.

Considerazioni di un ufficiale di cavalleria sui fatti osservati durante l'ultima guerra, N. Gabiaciow.

Note sulla cavalleria (2 articoli), par Kozlow.

Pochi cenni sui cassoni di munizioni impiegati nei reggimenti russi nell'ultima guerra.

Quattro anni d'applicazione della legge sul servizio militare obbligatorio e sulla requisizione dei cavalli, barone di Witte.

Distaccamento d'avanscoperta (3 articoli), par Ciciagow.

L'arte militare del genio negli eserciti russi durante la guerra 1877-1878, Placinski.

Gli ufficiali del genio russi, Sarangiow.

Cenno storico sui Cosacchi dell'Ural e loro sistema di servizio, Kostenko.

Parecchi giorni sul monte S. Nicola (Scipka), W. Dacewicc.

Due mesi d'inverno a Scipka.

Operazioni pratiche della guerra di trincea sotto Plewna; A. Kuropatkin (con grande carta di Plewna e dintorni, del corpo topografico militare).

Difese dei Balkani d'Etropoli per parte di Mehemet-Ali Pascià, (dal tedesco).

Breve descrizione del monte Grande Tian-Scian, Vrostenko.

I Russi ad Erzerum nell'anno 1878, Duchowiks.

Articoli bibliografici esteri.

Rassegna militare russa. — Guerra colla Turchia in Europa ed in Asia. — Estratti di rendiconto ministeriale per l'anno 1876. — Regolamento per la contabilità di compagnia. — Legge sull'ordinamento dei battaglioni di riserva.

Rassegna militare estera — Austria-Ungheria. — Mobilitazione delle truppe e guerra d'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina.

Inghilterra. — Atti principali del ministero della guerra. — Rapporto dell'ispettore generale per gli istituti militari d'educazione sulla istruzione teorica e pratica degli ufficiali inglesi.

Francia. — Quesito di riordinamento della intendenza militare. — Grandi manovre autunnali e relative istruzioni ministeriali. — Ordinamento del corpo d'ufficiali di marina di riserva. — Decreto riflettente lo stato d'ufficiali di riserva e territoriali.

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di ottobre, novembre, dicembre 1878.

NOTE SULL'ORDINAMENTO DIFENSIVO DELLA REGIONE ALPINA. — **G. Zavattari,** *tenente nei bersaglieri* . . . . . *Pag.* 5 —

IL FUCILE A RIPETIZIONE DEL CAPITANO BERTOLDO. — **Bertoldo Pietro,** *capitano 1° regg. genio, 1ª comp. ferrovieri* . » 24 —

L'INSEGNAMENTO DELLA TOPOGRAFIA NEI CORPI DI TRUPPA. — **Airaghi Cesare,** *maggiore nel 28° regg fant.* . . . » 36 —

LA DIFESA DELLA SICILIA. — **Livoni Alessandro,** *tenente col del genio* . . . . . » 48 —

GLI STUDI GEOGRAFICO-MILITARI IN FRANCIA . . . . » 80, 198 —

IL FUCILE MODELLO 1870 ED IL TIRO ALLE DISTANZE SUPERIORI AI 1000ᵐ. — **Fasce Giovanni,** *capitano nel 7° artigl.* . » 109 —

LE FASI DI UN'IDEA MILITARE IN FRANCIA DAL 1793 AL 1796. — **G. Zavattari,** *tenente aggregato di stato maggiore* . . » 124 —

LA POTENZIALITÀ DEGLI SBARCHI IN CORRELAZIONE COLLA DIFESA PER LINEE INTERNE. — **D. Bonamico,** *tenente di vascello* » 141 —

BREVI APPUNTI INTORNO AD UN TELEMETRO A DOPPIO SESTANTE. — **Carlo Besta,** *maggiore comand. l'8° battag. alpino* » 153 —

DELL'ORDINAMENTO MILITARE DELLE POPOLAZIONI ALPINE. — **V. E. Dabormida,** *maggiore nel 74° fant.* . . . » 165, ~~238~~ 237 —

ANCORA SULLE TRINCEE DA BATTAGLIA. — **G. Corvetto** . » ~~262~~ 263 —

ALCUNE CONSIDERAZIONI SULLE BATTERIE DA MONTAGNA. — **Enrico Rosati,** *tenente d'artiglieria* . . . . . » 290 —

IGIENE DELLE CASERME. — **G. Astegiano,** *capitano medico* . » 307 —

IL TIRO DI FUCILERIA A GRANDI DISTANZE. — **C. Fabris,** *capitano di fanteria* . . . . . » 337 —

Libri e periodici.

Italiani.

Manuale teorico-pratico del servizio delle sussistenze militari nei presidii territoriali e presso l'esercito mobilitato. CASANOVA cav. CARLALBERTO . . . . . *Pag.* 89

Corso di legislazione militare. — LUIGI FRESCURA e ARMANN ETTORE . . . . . » 91

Flavio Vegezio Renato, compendio di arte militare. — TEMISTOCLE MARIOTTI . . . . . » 93

Racconti militari. — CESARE QUARENGHI . . . . . » 95

Le condizioni militari in Italia nell'anno 1878 . . . . . » 96

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico . » 214

La nazione armata. — LUIGI AMADEI . . . . . » 219

Custoza 1848-66, album storico-artistico-militare. — QUINTO CENNI e LUIGI ARCHINTI . . . . . » 224

Storia dei bersaglieri con alcune idee sul loro impiego in guerra del generale Alessandro Lamarmora. — Pietro Fea . . . . . *Pag.* 226
Volete l'Italia? Pensate all'esercito. — Morici . . . . . » 230
Il soldato cittadino. — G. Roberchi . . . . . » 346
L'ordinamento delle armate romane. — Ermanno Ferrero » 347

Francesi.

Des reconnaissances tactiques au point de vue pratique, à l'usage des officiers de troupe. — A. Smeysters . *Pag.* 98
L'année militaire . . . . . » 100
Histoire des régiments nationaux des Pais-bas au service d'Autriche. — Guillaume . . . . . » 232
Histoire de la guerre des trente ans 1618-1648. — E. Charvériat . . . . . » 349
Journal des sciences militaires . . . . . » 353
Le Spectateur militaire . . . . . » 359

Tedeschi.

Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archiv . . . . . *Pag.* 103
Jahrbücher fur die Deutsche Armee und Marine . . . . » 105
Beiheft zum Militär-Wochenblatt. — Witzeleben . . . . » 233
Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift . . . » 236
Feldmaresciall Otto Ferdinando Graf von Abensberg und Traun 1677-1743. Eine militär-historische Lebensskizze — A. Thürheim . . . . . » 352
Neue Militärische Blätter . . . . . » 364
Organ der Militär-vissenschaftlichen Vereines . . . . . » 366
Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine . . . . » 368

Russi.

Rivista militare russa (Wajennji Sbornik) . . . . . *Pag.* 369

Rivista Estera.

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina. *Pag.* 357, 433 -
L'esercito austro-ungarico in campagna . . . . . » 381, 453 -
Ordinamento e forza attuale degli eserciti russi . . . . » 408 -
L'istruzione per le manovre del 1878 in Francia . . . . » 442 -
Il servizio d'intendenza presso l'esercito germanico . . . » 470 -
Pontieri austro-ungarici . . . . . » 475 -
La landwehr austro-ungarica . . . . . » 489 -
La tattica della guerra di fortezza in Germania . . . . » 510 -
Il servizio d'intendenza presso l'esercito austro-ungarico . » 519 -

RIVISTA ESTERA

L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA [1]

Al principio di settembre era facile prevedere che ad onta della presa di Serajevo, per conseguire la completa pacificazione nella Bosnia e nell'Erzegovina, non inutilmente l'Austria-Ungheria aveva mobilitato altre e rilevanti forze.

Le operazioni militari avevano infatti preso a quell'epoca tutto l'aspetto d'una grossa guerra. La costanza del generale Philippovic, come il valore delle sue truppe, avevano potuto, con l'occupazione della capitale bosniaca, allontanare il pericolo d'una necessaria ritirata; non perciò la critica condizione del corpo d'occupazione poteva dirsi gran fatto migliorata di fronte alla tenace resistenza, ai continui e moltiplicati attacchi, al singolare ardimento e all'indomito coraggio degli insorti bosniaci.

Le truppe del generale Philippovic erano sempre così dislocate.

A Serajevo — la 6ª divisione di fanteria, parte della 7ª, qualche rinforzo della 20ª, la 13ª brigata di cavalleria e l'artiglieria di corpo d'armata — in totale da 25 a 30 mila combattenti;

A Banjaluka — la 3ª brigata (Sametz) della 7ª divisione — con 4 o 5 mila combattenti;

A Doboj, sulla sinistra della Bosnia — parte della 20ª divisione, ed una brigata o poco più della 36ª divisione — da 10 o 12 mila combattenti;

(1) Vedi *Rivista militare* di agosto.

Nell'Erzegovina — la 18ª divisione con 10 o 12 mila combattenti.

A Serajevo, il corpo principale, conservando sempre l'iniziativa, assicurava il possesso di quell'importante centro e ne scostava le truppe degli insorti bosniaci. Larghe perlustrazioni fatte con forze considerevoli servivano a tenere continuamente il possesso delle principali comunicazioni che s'irradiano da Serajevo: così il generale Kopfinger il 25 agosto si spinse sino a Han Pod Romanja sulla strada da Serajevo a Rogatica, là dove parte verso nord la strada secondaria che va a Vlasenica e che per sentieri accenna poi da una parte a Dolnje-Tuzla sull'alta Spreca e dall'altra a Zvornik sulla Drina; così il generale Tegetthoff il 3 settembre disperse un corpo d'insorti raccolto presso Kadinoselo sui monti a nord-est di Serajevo dove prende origine la Krsul, una delle fiumane che scendono nella conca di Serajevo per formare la Bosna; così infine altre esplorazioni si diressero sui monti Igman, i quali dominano la strada che da Bluzuj si dirige all'Erzegovina.

Ciò preservava il corpo principale dalle offese immediate del nemico, ma non lo garantiva dalle conseguenze d'una rotta che avesse potuto toccare ai corpi che guardavano le comunicazioni a Doboj, a Banjaluka e sui confini dalmati. Segnatamente il corpo del generale Szàpàry si trovava seriamente minacciato di fronte da numerose forze d'insorti raccolte nella valle della Spreca, nè perfettamente sicuro alle spalle dove l'insurrezione andava raggruppando nuovi mezzi d'azione.

Era quindi assolutamente necessario, non soltanto per completare l'impresa, ma anche per mantenersi nella posizione acquistata in Bosnia, che l'Austria gettasse nuove forze nella bilancia della guerra.

Avevamo già detto che poco prima della presa di Serajevo, avvenuta il 19 agosto, era stato risoluto a Vienna di rinforzare il corpo di spedizione in Bosnia ed Erzegovina di altre otto divisioni in modo da comporne la II armata austriaca, sotto gli ordini del feld maresciallo Philippovic, di quattro corpi d'armata ed una divisione staccata. Ora possiamo aggiungere che la mobilitazione di alcune delle divisioni destinate alla IIª armata, cioè della 13ª (Budapest), della 14ª (Pressburg) e della 31ª (Budapest), era già cominciata sin dal 22 di luglio e compiuta il 15 di agosto, e pertanto queste divisioni erano pronte ad essere subito impiegate. Tuttavolta pare che la deficienza di mezzi a provvederle in tutto, o almeno in parte, di trasporti e artiglieria da montagna, necessari per operare in una regione come la Bosnia, sia stata causa di lungo ritardo a mettere queste truppe nel caso di muovere pel teatro della guerra.

Invece la 1ª divisione (Vienna) e la 4ª (Brüm) cominciarono la mobilitazione solamente il 21 di agosto, la completarono il 10 settembre, e si trovarono in caso di entrare in Bosnia anche prima di quest'epoca. Cosicchè, invece di rimanere in seconda linea in Croazia e Slavonia, furono subito assegnate rispettivamente al V corpo d'armata (Ramberg) e al III (Szàpàry), sostituendo nell'uno la 33ª divisione che non ancora ha potuto raggiungere l'armata, e nell'altro la 36ª divisione che passò al XIII corpo d'armata.

Infine la 36ª divisione (Agram) la quale aveva cominciata la mobilitazione il 5 di luglio insieme alla 6ª e 7ª divisione, non fu completamente pronta che al 10 di agosto, quando cioè di già il bisogno di rinforzo aveva obbligati a cominciare a farle entrare per frazioni in Bosnia.

Dobbiamo inoltre aggiungere che, oltre delle divisioni di cui abbiamo fatto cenno nella cronaca di agosto, è stato ordinato anche la mobilitazione della 19ª (Pilsen) e della 34ª (Temesvar), le quali insieme alla 33ª divisione (Comorn) andranno a portare a tre divisioni la forza dei corpi d'armata III, IV e V. La 28ª divisione la quale doveva rimanere in Dalmazia, forse per non aver potuto completare la sua formazione da montagna, è stata sciolta assegnando i singoli corpi che la componevano alle altre divisioni. In sua vece è stata mobilitata la 20ª brigata di fanteria (magg. gen. Nagy) e da Königgrätz è stata mandata in Dalmazia.

Così la II armata austriaca a radunata compiuta rimarrà composta come appare dalla seguente tabella. Avvertiamo però che, dopo gli inattesi ostacoli incontrati nell'occupazione militare della Bosnia ed Erzegovina, il governo austro-ungarico ha creduto necessario di essere anche più cauto nel lasciare propalare dalla stampa le notizie. Ne segue che la cronaca delle operazioni compiutesi nel mese di settembre dovrà essere in generale meno precisa di quanto lo potè essere la precedente, e più abbondante di congetture, tanto più che quasi tutte le notizie ci vengono da fonte austriaca.

QUADRO DI FORMAZIONE DELLA II ARMATA AUSTRIACA (1).

Comandante in capo.

Feld maresciallo PHILIPPOVIC' di PHILIPPSBERG Giuseppe. (2)

III Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo SZÀPÀRY.

4ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo PELIKAN.

7ª *brigata.*

Comandante, maggior generale WALDSTÄTTEN.

Reggimento di fanteria N. 8.
» » Arciduca Sigismondo N. 45.
25° battaglione cacciatori.

8ª *brigata.*

Comandante, maggior generale BRUCKNER.

Reggimento di fanteria Hess N. 49.
» » N. 54.
4° battaglione cacciatori.

20ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, generale KAIFFEL.

39ª *brigata.*

Comandante, ...

Reggimento di fanteria Czesarewitsch Alessandro N. 61.
» » Coronini N. 6 di riserva.
31° battaglione cacciatori.

---

(1) Dei corpi segnati con asterisco non si conosce la composizione.

(2) Dalla metà di settembre all'8 di ottobre il comando supremo rimase spezzato in due parti. Una, composta dell'ufficio operazioni e d'una parte dell'intendenza generale, andò a Brood sotto la direzione del tenente maresciallo Ramberg comandante del V corpo; l'altra rimase a Serajevo col comandante in capo.

40ª *brigata.*

Comandante, maggior generale DÉESY.

Reggimento di fanteria Granduca Alessio di Russia N. 39.
» » Philippovic' (Francesco) N. 70 di riserva.

*19ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . . . .

IV Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo BIENERTH.

13ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo FRÖHLICH.

*25ª *brigata.*

. . . . . .

26ª *brigata.*

Comandante, maggior generale BUDICH.

Reggimento di fanteria Arciduca Rodolfo N. 19.
» » Arciduca Carlo Ludovico N. 24.

*31ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo KEES.

(Il reggimento N. 23 di riserva fa parte di questa divisione).

*34ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . . . .

V Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo RAMBERG.

1ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo WECSEY.

1ª *brigata*.

Comandante, colonnello KÖNIG.
Reggimento di fanteria Arciduca Giuseppe N. 37.
» » Kellner N. 41.

2ª *brigata*.

Comandante, maggior generale THEODOROVIC.
Reggimento di fanteria Granduca Michele N. 26.
» » Knebel N. 76.

14ª DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante, tenente maresciallo PIELSTIKEN.

*27ª *brigata*.

Comandante, maggior generale GAMMEL.
. . . . . (1)

28ª *brigata*.

Comandante, maggior generale REINLÄNDER.
Reggimento di fanteria Arciduca Ernesto N. 48.
» » Knebel N. 76 di riserva.
12° battaglione cacciatori.

*33ª DIVISIONE DI FANTERIA.

. . . . . .

(1) Probabilmente ne fanno parte il reggimento di fanteria Rossbacher n. 71 di riserva e il 1° battaglione cacciatori.

XIII Corpo d'armata.

Comandante, tenente maresciallo Duca di Würtemberg.

6ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente maresciallo Tegetthoff.

Tre brigate da montagna.

Comandanti, magg. gen. Bouvard, colonn. Lemaic e colonn. Poltz.
Reggimento di fanteria Hartung N. 47.
» » Arciduca Francesco Carlo N. 52.
» » Jellacic Giuseppe N. 79.
» » Maroicic N. 7 di riserva.
» » Re dei Belgi N. 27 di riserva.
9° battaglione cacciatori.
27° » »

7ª Divisione di fanteria.

Comandante, generale Müller.

1ª brigata da montagna.

Comandante, colonnello Villecz.
Reggimento di fanteria Bernardo di Sassonia N. 46.
10° battaglione cacciatori.

2ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale Arciduca Giovanni Salvatore.
Reggimento di fanteria Kuhn N. 17.

3ª brigata da montagna.

Comandante, maggior generale Sametz. (1)
Reggimento di fanteria Weber N. 22.
» » Arciduca Leopoldo N. 53.

---

(1) Il maggior generale Sametz sin dal 17 settembre fu destinato al comando della 71ª brigata di fanteria in cambio del maggior generale Pistory, però non si è recato al nuovo suo posto che al principio di ottobre.

36ª Divisione di fanteria.

Comandante, tenente maresciallo Stubenrauch.

71ª *brigata.*

Comandante, maggior generale Pistory. (1)
Reggimento di fanteria Scudier N. 29.
» » Sokcevic N. 78 di riserva.

72ª *brigata.*

Comandante, maggior generale Zach.
Reggimento di fanteria Ajroldi N. 23.
» » Jellacic Giuseppe N. 79 di riserva.

3ª *brigata da montagna.*

Comandante, ...
Reggimento di fanteria Wezlar N. 16 di riserva.
» » Granduca Michele N. 26 di riserva.
» » Arciduca Leopoldo N. 53 di riserva.

18ª Divisione di fanteria staccata.

Comandante, tenente maresciallo Jovanovic.

1ª *brigata da montagna.*

Comandante, maggior generale Thodorovic.
Reggimento di fanteria Jellacic Giorgio N. 69.
11° battaglione cacciatori.

2ª *brigata da montagna.*

Comandante, colonnello Klimburg.
Reggimento di fanteria Re dei Belgi N. 27.
7° battaglione cacciatori.

---

(1) Il maggior generale Pistory ha assunto il comando della 3ª brigata di montagna della 7ª divisione sul principio di ottobre. - Vedi nota precedente.

3ª *brigata da montagna.*

Comandante, maggior generale Schulderen.
Reggimento di fanteria N. 32.
3° battaglione del reggimento cacciatori Imperatore.
19° battaglione cacciatori.

20ª Brigata di fanteria staccata.

Comandante, magg. gen. Nagy.
Reggimento di fanteria Nobili N. 74.
» » Arciduca Francesco Salvatore N. 77.

Qui sarebbe opportunissimo poter dire qualcosa delle forze insurrezionali; ma su di ciò devesi rinunciare assolutamente per ora, e forse anche per l'avvenire, a raccogliere dati abbastanza precisi. Sarebbe infatti impossibile dalle molte notizie portate dai diarii, tanto esse sono contraddittorie ed incerte, farsi un concetto chiaro dell'entità e della distribuzione sul teatro della guerra delle forze degli insorti. Di tutti i grossi corpi segnalati dalle molte corrispondenze, fatto eccezione della raccolta nella valle della Spreca di fronte al generale Szàpàry, in sostanza gli Austriaci in tutti i punti attaccati non hanno avuto a combattere che gli abitanti della località stessa, tutto al più uniti a quelli dei dintorni.

Ciò si spiega facilmente considerando il carattere stesso delle truppe insurrezionali. Pronte ad atti di eroismo e d'illimitato sacrificio nella difesa del luogo natio, esse sono affatto incapaci di organizzazione e di regolare direzione. Cosicchè gli Austriaci possono con ogni probabilità aspettarsi ostacoli dovunque, ostinata resistenza nelle singole località, molestia su tutte le comunicazioni, ma difficilmente incontrare grossi corpi organizzati.

Un'ultima osservazione generale sulle strade in Bosnia. Malagevolissime per natura, la loro condizione è stata ancora peggiorata dalle piogge cadute nel mese di agosto, dall'ingrossare rapido dei torrenti e delle fiumane, e sopratutto dallo straordinario passaggio di carri necessario all'alimentazione dell'esercito in un paese dove ogni cosa deve arrivarvi dalla base d'operazione. Anche impiegando tutti i mezzi a disposizione delle truppe austriache non si è potuto tenere in istato da farvi transitare i grossi carreggi che la sola strada Brood-Serajevo,

ed anche per ciò si è dovuto ordinare uno speciale servizio di truppe del genio, le quali lavorano continuamente lungo la linea ad aggiustare le carreggiate, a riparar ponti, ad allargare passaggi o aprirne dei nuovi, a scavar fossi. Se le relazioni non esagerano, sopra i 222 chilometri che separano Brood da Serajevo sino al principio di settembre le truppe austriache del genio avevano costrutto 18 nuovi ponti, riparati altri 31, fatti 130 ponticelli oltre ai lavori di minore importanza. Ad onta di tutto ciò le comunicazioni sono tutt'altro che facili, e segnatamente presso Vranduk e Busovaca, dove del resto la strada è stata allargata, spesso i carreggi sono costretti soffermarsi e agglomerarsi ingombrando la via per molti chilometri, per aspettare che il fondo naturale della via sia transitabile.

È inutile aggiungere che tutte le altre strade sono in condizioni ancora peggiori; e ciò può spiegare la difficoltà generale dei movimenti e la relativa lentezza che in alcuni di essi altrimenti sarebbe inesplicabile.

Le prime truppe austriache a rinforzo del XIII corpo d'armata arrivarono successivamente, a cominciare dal 5 agosto, a misura che compivano la loro mobilitazione. Al 16 di agosto tutta la 74ª brigata di fanteria (Pistory) era a Doboj a rinforzare la 20ª divisione (Szàpàry). Poco dopo vi arrivò il comandante della divisione tenente maresciallo Schmigoz con alcune altre truppe, forse i reggimenti di riserva N. 16, 26 e 53 (1). Di questi tre ultimi reggimenti però ne fu poco dopo formato uno speciale distaccamento, o brigata di montagna che fosse, per essere avviato a Banjaluka in rinforzo della brigata Sarnetz.

Nei primi giorni di settembre altre due divisioni passarono la Sava a Brood, cioè la 4ª e la 1ª. La 4ª divisione assegnata al III corpo d'armata arrivò a Doboj il 3 settembre; la 1ª assegnata al V corpo il 6 settembre continuò per Serajevo, dove arrivò dopo undici giorni di marcia. Alla marcia della 1ª divisione si unì anche la 74ª brigata di fanteria (Pistory) la quale dal 7 settembre cessò di dipendere dal tenente maresciallo Szàpàry. Infine la 33ª divisione, pur essa appartenente al V corpo d'armata, in gran parte era arrivata a Doboj al 10 di settembre e proseguì in seguito la marcia per Serajevo.

Intanto però importanti fatti d'armi avevano completamente cambiato la pericolosa condizione del III corpo a Doboj. Infatti, il generale

(1) Il tenente maresciallo Schmigoz, ferito a Doboj il 20 agosto, lasciò il comando della divisione, che venne in seguito assunto a Banjaluka dal generale Stubenrauk già addetto alla divisione militare di Temesvar.

Szàpàry, non appena ebbe ricevuto il rinforzo della 4ª divisione e messo così assieme circa 28,000 combattenti, compresa le brigata Pistory, decise di cambiare la propria difensiva d'aspettazione in aperta offensiva per ristabilirsi almeno sulla destra della Bosna e meglio così proteggere le comunicazioni per Maglaj a Serajevo, continuamente minacciate dagli insorti raccolti e fortemente stabiliti nella bassa valle della Spreca.

Sembra però che avesse in mente di cominciare dall'assicurarsi alle spalle e solamente tastare il grosso del nemico che aveva a fronte. Spedì pertanto al mattino del 4 di settembre il generale Pistory con quattro battaglioni della di lui brigata ed una sezione da montagna verso Tresanj per disarmare le popolazioni delle borgate nella valle dell'Usora, e nello stesso tempo fece passare la Bosna a cinque compagnie del reggimento Scudier N. 29, per riconoscere la fronte della posizione tenuta dal nemico.

Impegnata l'azione sulla sponda destra della Bosna e visto l'ingrossar delle forze insurrezionali, si fece passare anche l'intero reggimento Nº 54 che si stabilì a Lipac, e poco appresso l'intera brigata Waldstätten. Dopo un combattimento piuttosto vivo, che durò sette ore, gl'insorti dovettero retrocedere rimanendo così le truppe austriache in possesso della sponda destra della Bosna. Le perdite degli Austriaci non furono che di circa 130 uomini la maggior parte feriti.

Il felice risultato del combattimento del 4 fece decidere il generale Szàpàry a proseguire immediatamente nell'azione offensiva. Del resto le truppe passate sulla sponda destra non avrebbero potuto mantenervisi, in caso d'attacco serio, senza avanzare e impadronirvisi delle alture che dominano lo sbocco della Spreca. Epperò nel domani, 5 settembre, si cominciò l'attacco con tutte le forze. Non si conoscono i particolari di questo combattimento; sembra nondimeno che la resistenza degli insorti sia stata valorosa e tenace tanto da lasciare dubbio l'esito della giornata. Le perdite austriache furono di 5 ufficiali morti e 12 feriti, di 60 gregari morti, 330 feriti e 34 dispersi.

All'indomani ancora, il generale Szàpàry riprese l'attacco dei giorni precedenti, e riuscì finalmente a costringere gli insorti ad abbandonare completamente le loro fortificate posizioni e ritirarsi sulla destra della Spreca lasciando così libere ed in possesso degli Austriaci le strade di Maglaj e di Gracanica. Le perdite subite in questo terzo giorno di combattimento non sono indicate; il generale Szàpàry però rapporta che furono considerevoli.

Il risultato di questo combattimento di tre giorni mise il III corpo

d'armata austriaco in condizioni di potere oramai aspettare con relativa sicurezza l'arrivo di altre truppe e procedere quindi con azione combinata verso la regione nord-orientale della Bosnia, dove sembrava che numerose forze insurrezionali fossero raccolte poggiandosi a Dolnje-Tuzla, a Bielina e Zvornik. Esso si trovò quindi in grado di disporre della brigata Pistory appartenente alla 36ª divisione, già assegnata al XIII corpo; questa brigata il 7 settembre partì per Serajevo seguendo nella marcia la 1ª divisione di fanteria (Weesey), siccome è stato detto più innanzi.

La brigata Sametz sin dal mese di agosto trovavasi frazionata fra Banjaluka e Travnich a guardia delle comunicazioni da Gradiska e da Novi a Serajevo, e di più doveva tenere in soggezione le provincie occidentali bosniache. Era insomma come un posto avanzato del corpo principale a Serajevo.

Il suo còmpito era evidentemente impari alle deboli forze, e però la sua posizione riusciva alquanto arrischiata. Dietro tale considerazione sin dalla fine di agosto fu mandato a Banjaluka il distaccamento (che chiameremo 3ª brigata della 36ª divisione) composto, come è stato detto, dei reggimenti di fanteria Wezlar di riserva N° 16, granduca Michele di riserva N° 26 e arciduca Leopoldo di riserva N° 53, il quale vi giunse verso il 4 di settembre. Inoltre, in vista del prossimo arrivo a Serajevo della 1ª divisione (Weesey), tutto il rimanente della 7ª (Müller) fu mandato a Travnik, punto centrale fra Banjaluka, Doboj e Serajevo (1).

Uno dei punti principali di raccolta degli insorti della Croazia turca era l'antica fortezza di Kljuc, piccola città situata sulla sponda sinistra dell'alta Sana alla confluenza del torrente Jznica. Verso questo punto furono dirette sin dalla fine di agosto tutte le truppe del generale Sametz a misura che si facevano libere per l'arrivo dei rinforzi a Travnik e a Banjaluka; ma finchè non potè raccogliere l'intera brigata sotto Kljuc i suoi tentativi si ruppero contro la resistenza dei difensori.

Finalmente il 6 di settembre potè decidersi a dare l'assalto alla città. Questa giace sulle due rive della Jznica al fondo della dirupata gola che le alture formano alla confluenza della Jznica nella Sana.

---

(1) Il generale duca di Wurtemberg assumendo il comando del XIII corpo d'armata fu sostituito dal generale Müller nel comando della 7ª divisione, e questo dal generale Bouvard nel comando della brigata da montagna della divisione stessa.

Sui poggi a settentrione della piccola città sorge un vecchio castello ed alcune fortificazioni mezzo in rovina, ma rimesse alla meglio in istato di difesa dagli insorti, le quali dominano la strada che da Kljuc conduce a Petrovac e difendono la città da nord sulla sinistra della Sana.

L'attacco della brigata Sametz partì dalla destra della Sana poco al di sotto di Kljuc, e dopo un combattimento che durò fino a notte potè respingere i difensori sulla sinistra riva, e passando la Sana occupò la città e i gruppi di case poste ai piedi dei poggi fortificati, che rimasero in potere degli insorti.

Le perdite degli Austriaci furono di circa 150 uomini fra cui 2 ufficiali morti e 4 feriti.

Nel domani, 7 settembre, la brigata non mosse da Kljuc; secondo le notizie ufficiali ciò sarebbe stato disposto per accordare un riposo necessario alla stanchezza delle truppe, più verosimilmente per ricevere rinforzi. Infatti nella giornata giunsero al generale Sametz altre truppe fra le quali il reggimento di fanteria Michele di Russia di riserva n.° 26.

Il giorno 8 fu assalito e preso il castello; gli insorti si ritirarono in varie direzioni, e segnatamente verso Petrovac. Le perdite furono di 260 uomini da parte degli Austriaci, e, secondo questi, di oltre 600 da parte dei Bosniaci.

La presa di Kljuc, oltre a garantire il possesso di Banjaluka, fu certamente un grave colpo dato all'insurrezione della Croazia turca, la quale si vide così respinta verso la frontiera dell'Austria.

A consolidare questo successo, le truppe della 36ª divisione, arrivate a Banjaluka insieme al comandante della divisione generale Stubenrauch, cominciarono il disarmo delle popolazioni dei dintorni. Lo stesso 6 settembre furono occupati Bronzeni-Majdan e Kozarac, il 7 Prjedor, l'8 Sanskimost, il 9 Stari-Majdan e Kamengrad ad ovest di Banjaluka, quindi, fino al 12, Kotor e Skender-Vakuf a sud-est.

Verso questa stessa epoca un altro importante fatto d'armi avveniva sulla frontiera occidentale della Croazia turca.

Fin dalla prima occupazione della Bosnia e della Erzegovina, le truppe austriache vi penetrarono da molti punti per profittare di tutte le strade relativamente atte ad operazioni militari di qualche importanza. L'unica strada per la quale non erano passate truppe austriache sul territorio bosniaco è quella che, proveniente dalla Croazia austriaca, passa nella Croazia turca poco oltre Zavalje e per Bihac, Petrovac, Kljuc e Sitnica va a congiungersi con la strada Banjaluka-Travnik. Su

questa strada appunto sul principio di settembre fu spedito da Agram per Karlstadt la 72ª brigata di fanteria (Zach) appartenente alla 36ª divisione, e composta dai reggimenti di fanteria Ajroldi N. 23 e Jellacic Giuseppe di riserva N. 79 e da una batteria da campagna.

Bihac piccola fortezza che sbarra la strada a meno di cinque chilometri dalla frontiera, comprende 4500 abitanti, di cui quasi 4200 musulmani. È situata sulle due sponde dell'Unna, in maggior parte sulla sinistra. La fortezza propriamente detta si trova sulla parte meridionale della città in un'isola dell'Unna; è abbastanza vasta, ma per più della metà rovinata; però gl'insorti nell'occuparla l'avevano afforzata con alcuni trinceramenti sulla riva sinistra del fiume.

La brigata Zach passata la frontiera presso Zavalje si avanzò il 6 settembre sotto Bihac, dove incontrò seria resistenza da parte degli insorti. Dopo un accanito combattimento, gli Austriaci s'impadronirono di due trinceramenti, ma in sostanza non ottennero alcun decisivo vantaggio; s'ignorano le perdite subite da ambo le parti.

Nel domani, 7, il generale Zach ritornò all'attacco, ma anche questa volta inutilmente. Anzi attaccato egli stesso dagli insorti, dopo ostinata lotta dovette ritirarsi oltre la frontiera. Le perdite della brigata furono gravissime: 2 ufficiali morti, 2 dispersi, 14 feriti, fra i quali ambedue i comandanti dei reggimenti; uomini di truppa 98 morti, 35 dispersi, 400 feriti; in totale quasi la settima parte della forza presente.

Dopo tale insuccesso la brigata Zach dovette rassegnarsi ad aspettare nuovi rinforzi prima di ritentare la prova di un nuovo attacco.

Livno, altro centro importante dell'insurrezione bosniaca, ai primi giorni di settembre era sempre osservato dalle truppe di guarnigione della Dalmazia raccolti nella brigata Csikos, i cui avamposti si spingevano sino a Han Prelog, cioè a circa metà strada fra la frontiera e Livno.

Pel momento non si avevano altre forze disponibili per operare da quella parte, quindi gl'insorti di Livno volgevano la loro attenzione piuttosto verso Travnik, dove vedevano raccogliersi gli Austriaci, anzichè verso la frontiera dalmata. Nondimeno il 7 di settembre gli avamposti della brigata Csikos ebbero a sostenere un attacco dalla parte di Livno, che però non ebbe alcuna importante conseguenza.

Neppure nell'Erzegovina erano di molto cambiate le condizioni sul principio di settembre.

Il grosso della divisione Jovanovic era sempre a Mostar, la brigata

Schulderer a Stolac e dintorni. La maggior parte degli insorti dei distretti sud-orientale erano sempre raccolti fra Bilek e Trebinje.

Troviamo però che sin dal 30 agosto truppe austriache avevano occupato Zarina facendovi prigioniera la guarnigione composta di 80 soldati turchi. Zarina è un piccolo forte posto là dove la strada da Ragusa a Trebinje oltrepassa il confine dalmato.

Più tardi, al 2 settembre, fu allo stesso modo occupato Drieno e fatta prigioniera la guarnigione di 150 soldati turchi. Anche Drieno è un piccolo posto fortificato fra i monti e situato sulla strada Ragusa-Trebinje a quattro o cinque chilometri oltre Zarina.

Infine l'8 settembre truppe austriache entrarono senza trovar resistenza a Trebinje dove la guarnigione, composta di 30 ufficiali e 1570 uomini di truppa turchi, s'arrese a discrezione. Sembra anzi accertato che sia stato lo stesso comandante della fortezza, Suleiman pascià, il quale, parte con la persuasione, parte con la minaccia di bombardar la città, abbia indotto la popolazione a deporre le armi e a non far resistenza alle truppe austriache.

Dal succedersi di queste tre date e dei punti occupati successivamente dagli Austriaci, si può con fondamento argomentare che uno stesso corpo di truppa movendo da Ragusa con obbiettivo Trebinje, abbia lungo la via occupato prima Zarina e Drieno.

Da posteriori notizie si sa che il corpo che ha occupato Trebinje era comandato dal maggior generale Nagy, e fra le truppe che lo compongono vi è il reggimento di fanteria Nobili N. 74 ed una batteria, cioè truppe appartenenti alla 20ª brigata di fanteria.

Che la resa della piazza di Trebinje sia avvenuta principalmente per opera dello stesso comandante militare, viene confermato dal fatto che un mezzo battaglione del reggimento Nobile, lasciato a guardia del ponte sulla Trebinjcica a pochi chilometri da Trebinje, fu attaccato dalla popolazione e per liberarsi dovette sostenere un combattimento di un'ora subendo la perdita di 15 uomini. Anche le altre truppe accampate presso Trebinje furono molestate dalla popolazione che tirò anche contro i soldati turchi costituitisi prigionieri.

Riassumendo si ha dunque che la condizione delle truppe d'occupazione fin verso la metà di settembre, se apparentemente non era gran fatto cambiata da quella della fine di agosto, accennava però ad entrare in una nuova fase di molta maggiore attività per le forze occupanti. Anzitutto le forze erano aumentate di quasi 48 mila uomini, ed altre ancora erano d'imminente arrivo. Si aveva inoltre nella Bosnia

occidentale con la presa di Kljuc e segnatamente con l'arrivo di rinforzi della 36ª divisione a Banjaluka e della 7ª a Travnik una condizione di possesso assai più sicura, alla quale poco poteva togliere lo scacco subito dalla brigata Zach sotto Bihac. Il risultato dei combattimenti del 4, 5 e 6 settembre presso Doboj avevano non solo assicurata pel momento la posizione del III corpo d'armata sulla principale linea d'operazione, ma questo corpo aveva oramai raggiunto una forza tale da poter uscire assolutamente dalla difensiva serbata sino allora. Infine nella Erzegovina, sebbene le truppe austriache vi fossero continuamente molestate, tanto da non poter essere disponibili per altro che per la pura occupazione locale, pure nulla accennava all'urto di poderose forze nemiche.

Quindi, se anche sul momento nessun corpo austriaco era disponibile per una nuova azione offensiva, per la migliore condizione generale in cui si trovarono tutti i presidii dell'armata d'occupazione, era già prevedibile che i nuovi rinforzi potevano essere immediatamente impiegati ad un'azione decisiva.

I nuovi rinforzi cominciarono ad entrare in Bosnia il 14 settembre.

Già da alcuni giorni presso Samac si era raccolto sulla Sava un certo numero di piroscafi, mentre si effettuava rapidamente la radunata del IV corpo d'armata (Bienerth) sulla sponda sinistra. A proteggere le operazioni del passaggio furono su questa stessa riva costrutti alcuni spalleggiamenti per artiglierie e un *monitor* austriaco venne a stabilirsi sul fianco di Samac turco, là dove la Bosna confluisce nella Sava.

Alle ore 6 del mattino del 14 settembre fu cominciato il passaggio. Un corpo d'insorti ch'era sulla riva destra munito anche di qualche cannone, mostrava con la sua attitudine di volere opporsi risolutamente al passaggio. Fu allora aperto il fuoco dal *monitor* e dalle batterie della riva sinistra. Dopo qualche tempo Samac alzò bandiera bianca, mentre gli attruppamenti d'insorti andavano disperdendosi. Un parlamentario venuto da Samac al quartier generale del tenente maresciallo Bienerth recò la resa della città, e si costituì ostaggio.

Ad onta di ciò sulle prime truppe austriache entrate a Samac turco fu tirato qualche colpo dalle case. Il generale Bienerth fece allora ritirare nuovamente le truppe e bombardare la città. L'occupazione fu effettuata dopo mezzo giorno, ma Samac era un mucchio di rovine. Gl'insorti e gran parte della popolazione turca si erano dispersi nei villaggi vicini.

Nel giorno appresso, 15 settembre, le truppe della 13ª divisione (Frölich) occuparono Gradacac quasi senza incontrarvi resistenza, accennando così a Gracanica nella valle della Spreca (1).

Nello stesso giorno il tenente maresciallo Szàpàry da Doboj spinse una forte ricognizione per mettersi a contatto con le truppe bosniache che sempre gli si erano mantenute a fronte. Queste furono incontrate sui monti Tribova-Betajn, che formano il versante destro della Spreca verso la sua confluenza, e ne derivò un breve combattimento nel quale gli Austriaci perderono 1 ufficiale e 21 uomini di truppa.

Il grosso del corpo si avanzò da Doboj e alla sera accampò nella valle della Spreca, probabilmente nella intenzione di attaccare nel domani le posizioni tenute dagli insorti; ma questi, saputo forse della minaccia alle spalle per parte delle truppe austriache provenienti da Samac, nella notte e nella mattina seguente, protetti dalla nebbia che copriva la valle, sfilando innanzi agli Austriaci, si ritirarono nella direzione di Doluje-Tuzla.

Verso il mezzogiorno del 16, quando la nebbia fu diradata, i tre battaglioni del reggimento arciduca Sigismondo nº 45 della brigata Waldstätten furono diretti per Lipac e Han Seraiski su Gracanica, dove arrivarono alla sera verso le 9 1/2 senza più incontrare il nemico.

Nella mattina del 17, mentre il reggimento arciduca Sigismondo continuava la sua esplorazione sino al torrente Lozna (poco a monte di Gracanica), dove ebbe qualche insignificante scaramuccia, il grosso del III corpo mosse in tre colonne nella direzione di Gracanica. La colonna di sinistra, composta da cinque battaglioni della brigata Bruckner, marciò seguendo la cresta di Tribova-Betajn planina; la colonna di destra, formata dal rimanente della brigata Waldstätten, seguì la strada principale Lipac-Han Seraiski; il grosso col carreggio seguì la strada secondaria sulla destra della Spreca per Stanic e Brisnica. Inoltre i due battaglioni del reggimento di riserva Philippovic (Francesco) nº 70 furono diretti per Doboj su Maglaj, con incarico di seguire un sentiero il quale da Maglaj rimonta la valletta del Jablanica e dopo aver superato a Lukave il Kzalica planina ridiscende nell'alta valle della Spreca, per Melinoselo e la valle del Turia, di fronte a Han Pirkovac sotto Doluje Tuzla.

Alla sera del 17 il III corpo d'armata era a Graconica; ma il carreggio e tutta l'artiglieria da campagna erano rimasti presso Doboj. Un forte tem-

(1) Sembra che del IV corpo d'armata il 14 settembre abbia passato la Sava solamente la 13ª divisione, e che la 31ª sia passata alcuni giorni più tardi.

porale, scoppiato nella notte del 16 al 17, aveva reso le strade, già difficilissime per loro natura, affatto impraticabili ai carri, i quali per montare dalla valle a Stanic affondavano nel fango sino ai mozzi delle ruote. Si requisirono quanti animali da tiro poterono trovarsi nei dintorni attaccando ai carri più pesanti sino a 16 cavalli, ma nemmeno ciò fu sufficiente, e si dovette comandare l'intero reggimento Hess N. 49 (ch'era alla colonna di sinistra) per muovere a braccia il carreggio. A superare la salita di Stanic, che non è più di i tre chilometri, furono necessari due interi giorni. Dopo Stanic il progredire del carreggio si rese più facile.

Il III corpo d'armata, secondo i concerti presi, avrebbe dovuto per Dabrovica congiungersi al IV corpo a Gadacar, ma sia per la ritirata degli insorti nella direzione di Doluje-Tuzla, sia pel ritardo subito dal carreggio, il progetto rimase senza effetto. Invece il 18 fu impiegato al disarmo della popolazione di Gracanica.

Il 19 il corpo ripigliò la marcia salendo la valle dello Spreca, la sera pernottò a Miricina, e nel domani arrivò a Dubosnica.

Intanto la 13ª divisione il giorno 16 da Gradacar s'era volta ad oriente. La 26ª brigata aveva senza ostacolo occupato Dubrave sulla Tinja. La 25ª dovette invece combattere un corpo d'insorti afforzatosi nel villaggio di Covicpolje (presso Loncare), e solamente dopo averne superato l'ostinata resistenza potè occupare Loncare e Krespic.

La mattina del 17 ambedue le brigate della 13ª divisione mossero verso Novi-Brcka, la 25ª per la strada che segue la riva destra della Sava, la 26ª per la strada di Ulovic. La marcia fu protetta alla vista del nemico raccolto a Novi-Brcka dai larghi boschi che precedono le rive della Sava; ma questa stessa condizione non permise di poter tosto impiegare l'artiglieria, la quale dovette esser messa in azione solamente dopo il mezzogiorno, cioè quando la fanteria era già molto impegnata contro la città.

Sulla destra del torrente Brcka, che fiancheggia la strada per la quale veniva la 26ª brigata austriaca, gl'insorti avevano costrutti due spalleggiamenti armati d'artiglieria che battevano in fianco le truppe attaccanti. Contro questi spalleggiamenti fu diretta la 26ª brigata, la quale riuscì ad impadronirsene solamente verso sera e dopo aver subito perdite gravi. Anche la 25ª brigata aveva intanto fatto sensibili progressi nell'attacco diretto della città; così che gl'insorti alle 8 pomeridiane furono costretti a ritirarsi nella direzione di Bielina, abbandonando Novi-Brcka alle truppe austriache.

Non sono note le perdite subite dalle truppe dei due partiti,

I giorni che seguirono l'occupazione di Novi-Brcka furono impiegati dalla 13ª divisione austriaca al disarmo della popolazione della città e dei dintorni.

La mattina del 20 settembre la 13ª divisione mosse nella direzione di Dolnje-Tuzla per concorrere col III corpo d'armata all'espugnazione di questo importante centro dell'insurrezione dei distretti orientali. La sera il grosso della divisione arrivava a Lukavica, mentre il generale Budich, comandante della 26ª brigata, con parte delle sue truppe, si avanzava sino a Dolnje-Dragoljevac, sulla strada di Bielina, per proteggere il fianco sinistro della colonna principale da ogni ritorno offensivo degli insorti rifuggiati verso la Drina.

Nel domani la colonna principale doveva superare la cresta del Majevica planina per recarsi a Dukanij. Essa mosse in più colonne prevedendo che al valico della montagna gl'insorti si fossero preparati a difesa. Infatti alle 9 del mattino tutte le colonne s'incontrarono col nemico annidato nei borri e nelle boscaglie del Majevica planina. La fanteria austriaca appoggiata dall'artiglieria dovette ascendere la vetta sotto un fuoco vivissimo e micidiale del nemico, e la lotta fu lunga ed ostinata.

Finalmente gl'insorti dovettero ritirarsi, ma ciò fecero lentamente e sempre combattendo. Solamente a sera gli Austriaci arrivarono a Dukanij, dove accamparono.

In questo stesso giorno, 21 settembre, il III corpo d'armata, di cui il grosso era arrivato il 20 a Dubosnica, raccolse tutte le sue truppe a Han Pirkovac, 10 chilometri sotto Dolnje-Tuzla; gli avamposti furono stabiliti sulla linea Usina, Liubac, Modric.

Oramai ogni resistenza degli insorti a Dolnje-Tuzla, minacciati di fronte dal III corpo d'armata austriaco, di fianco dalla 13ª divisione, non avevano più alcuna speranza di successo. Nella notte essi abbandonarono la città e si dispersero ritirandosi verso la Drina.

La mattina del 22 gli avamposti del III corpo a Liubac segnalarono la notizia che le alture circostanti erano state sgombrate dal nemico. Poco dopo, verso le 9 una deputazione di Dolnje-Tuzla si presentò al tenente maresciallo Szàpàry annunciando la resa della città, che fu tosto occupata dalle truppe austriache.

Contemporaneamente alla resa di Dolnje-Tuzla, anche Bielina invitava le truppe austriache ad entrarvi pacificamente. Una deputazione della città andò pertanto ad incontrare il generale Budich a Dolnje-Dragoljevac per invitarlo a continuare la marcia. Infatti la colonna Budich entrò a Bielina e procedette al disarmo della popolazione.

Infine, il 24 settembre anche la città di Zvornik fece atto di sommissione, e nel domani il III corpo d'armata mosse alla volta della Drina. Questo movimento però non fu continuato; anzi pare che il

tenente maresciallo Szàpàry sia partito alla volta di Maglaj. Invece la 31ª divisione, che probabilmente aveva passato la Sava alcuni giorni dopo la 13ª, fu destinata ad occupare Zvornik: il reggimento Airoldi di riserva nº 23 vi entrò il 27 settembre come avanguardia della divisione, il quartier generale del IV corpo d'armata e il grosso della 31ª divisione vi entrarono il 28, ricevuti all'ingresso della città da una deputazione di notabili e dal Kaimacan. Fu proceduto immediatamente al disarmo della popolazione e del castello, dove furono trovati 44 cannoni.

In questo stesso tempo si compiva un'altra importante operazione, pure tendente all'occupazione dei distretti orientali della Bosnia.

La 1ª divisione di fanteria (Vecsey) e la brigata Pistory appartenente alla 36ª divisione, che sappiamo essere giunti a Serajevo il 17 settembre, mossero il 19 da questa città. Il grosso della forza si diresse nello stesso giorno a Mokro e nel domani arrivò a Han Pod Romanja; un distaccamento comandato dal colonnello David e composto dal proprio reggimento Scudier nº 29 e da una batteria da montagna fu invece diretto ad Olovo sull'alta Krivaja (grosso affluente di destra della Bosna) dove arrivò anche il 21 settembre senza incontrare il nemico e trovando Olovo quasi disabitato.

Il grosso invece, nel muovere da Hon Pod Romanja, seppe che la linea Senkovic-Baudin Ogiak era occupata dagli insorti. Il tenente maresciallo Vecsey formò la sua truppa in tre colonne: quella di destra, composta di 5 battaglioni con una batteria da montagna, marciò verso Senkovic per Mrvic e Crhvina; la centrale con tre battaglioni ed una batteria da montagna seguì la strada; a sinistra il grosso si diresse a Bandin Ogiak. Gl'insorti occupavano posizioni naturalmente forti, ma poco munite e armate di soli tre cannoni.

Il combattimento durò dalle 7 del mattino fino ad un'ora del pomeriggio ed ebbe esito favorevole agli Austriaci, i quali però vi perderono 400 a 500 uomini, fra cui 4 ufficiali morti e 8 feriti. Furono presi agli insorti due cannoni, alcune bandiere e molti oggetti d'accampamento. Gli Austriaci calcolarono avere avuto a fronte in questo combattimento da 5 o 6 mila insorti.

La 1ª divisione riprese la marcia il 23 settembre e al giorno appresso entrò a Rogatica. In seguito troviamo la notizia dell'occupazione di Visegrad eseguita dalla 1ª brigata di fanteria il 4 ottobre senza

combattimento (1). Fra Rogatica e Visegrad dicesi sia stato arrestato Hadgy Loja, il famoso promotore dell'insurrezione di Serajevo.

Intanto il 3 ottobre l'8ª brigata, appartenente alla 4ª divisione di fanteria entrava senza ostacolo a Gorazda e nel domani spediva due battaglioni a prender possesso di Cajnica.

Nelle provincie occidentali gli avvenimenti militari non sono meno decisivi.

La 14ª divisione, che forse era destinata a passar la Sava a Brood per raggiungere a Serajevo la 1ª e 33ª divisione con le quali forma il V corpo d'armata, dopo l'insuccesso di Bihac fu invece diretta verso la Croazia turca in soccorso della brigata Zach.

Non appena una delle brigate della 14ª divisione, la 28ª (Reinländer), giunse a Zavalje, le operazioni contro Bihac furono riprese sotto la direzione del tenente maresciallo Pielstiker.

Il nuovo attacco dovette essere anzitutto diretto a ripassare la frontiera oramai difesa su lungo tratto dagli insorti. Il 15 settembre le truppe austriache divise in due colonne mossero da Zavalje e da Zeljava (pochi chilometri più a nord): la colonna di destra trovò seria resistenza a Zegar, villaggio a metà via fra Zavalje e Bihac, e non potè occuparlo che dopo un vivo combattimento e con la perdita di circa 150 uomini: la colonna di sinistra attaccò un gruppo di villaggi (Vikic, Jzain e Musinovac) posti presso la frontiera, ne cacciò i difensori e quindi vi mise il fuoco.

Il 17 settembre la colonna di destra cominciò il bombardamento di Bihac. Intanto la colonna di sinistra continuò l'azione sulla sinistra dell'Unna dove gli insorti si erano fortificati sulle alture di Zlopaljac. Dopo un combattimento che durò fino a sera, gli Austriaci riuscirono ad occupare i posti avanzati alle falde delle alture, ma non poterono espugnare la posizione principale di Zlopaljac; anzi, alle 6 di sera, un ritorno offensivo dagli insorti contro la loro colonna di sinistra, fatto contemporaneamente ad una sortita dalla piazza contro la colonna di destra per poco non riuscì a ricacciarli oltre la frontiera. Non sono indicate le perdite avute in questo combattimento.

Finalmente arrivata sotto Bihac anche la 27ª brigata (Gammel) la città fu circondata, ed il 19 fu costretta a capitolare. Gli Austriaci entrarono in Bihac lo stesso giorno 19 alle 4 pomeridiane: vi tro-

(1) A questa data la 1ª divisione è comandata dal maggior generale Sametz, essendosi ammalato il feld maresciallo Wecsey.

varono cinque cannoni, altre armi e molte munizioni. Solamente pochi soldati regolari turchi erano nella piazza.

Con la presa di Kljuc e di Bihac tutta la parte meridionale del distretto dell'Unna può dirsi in possesso degli Austriaci; ai quali il giorno 25, fecero pure atto di sommissione Petrovac, Kulen-Vakuf e Bjelaj.

Anche Livno fu in quel turno espugnata.

Su questa operazione mancano però affatto i particolari. Si sa che vi prese parte la 7ª divisione con tutte le sue tre brigate, e le notizie ufficiali aggiungono che il 26 settembre le truppe circondavano la piazza, che i difensori tentarono uscirne ma furono respinti, che il 27 dopo un combattimento formidabile la città dovette capitolare che vi si fece un grande bottino, infine che le perdite degli Austriaci furono insignificanti.

Nella Erzegovina dopo l'occupazione di Trebinje da parte della 20ª brigata di fanteria, gli insorti furono ridotti alla guerra dei piccoli partiti.

Uno di questi partiti aveva rotto la strada da Bilek a Trebinje evidentemente per impedire la marcia del nemico verso quella città. Da Trebinje il generale Nagy spedì un battaglione per proteggere i lavori di riparazione della strada. Compiuta la missione, mentre il battaglione faceva ritorno, una compagnia ch'era in ritardo fu assalita presso Gorica dagli insorti con tanto vigore che nella breve fazione perdette 3 ufficiali e 80 uomini di truppa.

Il giorno 16 il generale Nagy si recò col grosso della sua brigata su Gorica e l'occupò cacciandone gl'insorti.

Ma intanto il tenente maresciallo Jovanovic, a meglio assicurare il possesso dell'Erzegovina, l'11 settembre era partito da Mostar con buon nerbo della sua divisione, e girando pei distretti orientali, dove ristabiliva l'autorità e ordinava l'amministrazione politica, il 16 arrivava a Bilek, e il 18 si congiungeva con la 20ª brigata.

Però nella marcia verso Trebinje la 18ª divisione fu attaccata presso Jasen da un corpo di circa 1200 insorti che vi si erano postati in agguato. Respinti, gl'insorti si ritirarono sempre combattendo valorosamente verso i monti della frontiera montenegrina.

Nell'inseguimento di questo piccolo corpo la 18ª divisione ha dovuto lottare per cinque giorni di seguito. Rifugiatisi prima a Grancarevo (sull'alta Trebinjicica) gl'insorti non poterono tener testa all'ar-

tiglieria austriaca; ma raccolti in piccolo numero a Klobuk, in quella rocca che domina il vallone dello Zasla sulla frontiera del Montenegro, seppero resistere al più fiero bombardamento. Non cederono che quando il piccolo forte fu un mucchio di rovine e solo per rintanarsi ancora fra i monti. A Klobuk gli Austriaci non trovarono che due cannoni.

Dopo l'espugnazione di Klobuk il tenente maresciallo Jovanovic annunciava che l'ultimo punto tenuto dall'insurrezione erzegovinese era caduto.

È certo che la condizione della II armata austriaca nella Bosnia e nell'Erzegovina alla fine di settembre era assai migliore di quella in cui versava il XIII corpo d'armata alla fine di agosto.

Oramai l'occupazione materiale del paese poteva dirsi compiuta, impossibile si era fatta la formazione di altre grosse bande d'insorti. Ma sono state vinte le difficoltà d'ogni natura? La guerra propriamente detta è forse finita?

Le notizie della fine di settembre ci portano:

« I temporali e gli acquazzoni di questi ultimi giorni cagionarono « danni considerevoli alle comunicazioni in Bosnia. Le strade diven- « nero impraticabili; migliaia di carri da trasporto non possono muo- « versi; le comunicazioni sono interrotte.

« La piena della Bosna portò via, il 28 settembre, i ponti che for- « mavano la sola comunicazione fra Maglaj e Doboj. Si adottarono tosto « i provvedimenti più energici per ricostruirli.

« Il conte Szápáry, col suo stato maggiore, il quale non era giunto « alla sponda sinistra della Bosna prima che fosse portato via il ponte, « deve ora attenderne la ricostruzione sulla sponda destra per poter « proseguire la marcia per Maglaj e Serajevo ». (Dispaccio del 30 della *Neue Freie Presse*).

La questione delle comunicazioni sarà gravissima in Bosnia se l'Austria dovrà tenervi numerose forze anche nella prossima stagione invernale, giacchè da essa dipende quasi interamente la possibilità di alimentare l'armata. A prova di ciò possiamo citare quest'altro dispaccio del 2 ottobre della *Wiener Tagblatt:*

« Furono veduti fre Maglaj e Doboj numerosi veicoli e un intero « treno militare con 270 carri, carichi con forni da campo, immersi « nel fango. In conseguenza di ciò è reso assai difficile provvedere di « pane l'esercito.

« Dinanzi a Brood stanno ancorati 60 *schlipper* con 5000 centinaia « di materiale da guerra, che non può venire scaricato per mancanza

« di spazio e di ricoveri. Fu osservato che l'avena, ammonticchiata in « quantità enorme in sacchi, comincia a germogliare ».

Del resto vi è sempre la questione del sangiaccato di Novi-Bazar non decisa. Le corrispondenze austriache assicurano essere intenzione del generale Philippovic di farne l'obbiettivo d'una nuova campagna in primavera; ma intanto si avrà bisogno in questo inverno di tener numerose forze sulla linea della Drina, e ciò complica il malagevolissimo problema dell'alimentazione.

Infine si hanno le guerriglie alle spalle, da per tutto. Recentissimi dispacci accennano alla comparsa di nuove bande d'insorti presso Doboj, a Tesanj, a Zenica, a Maglaj. È questa forse la ragione dell'improvviso ritorno del generale Szàpàry verso la Bosna del quale non si hanno altre spiegazioni.

L'esistenza di piccole bande le quali tengono continuamente desta l'attenzione delle truppe, che minacciano le scorte e i distaccamenti, che rendono malsicure le comunicazioni e il regolare arrivo dei convogli, obbligheranno l'Austria a tener in Bosnia una forza molto maggiore di quella che sarebbe necessaria a combattere un determinato e grosso corpo raccolto d'insorti. Devono dunque impensierire più i colpi di fucile tirati il 2 ottobre contro le truppe austriache del genio ai lavori della strada da Doboj a Magliaj che non i combattimenti di Peci e di Pecigora.

Non abbiamo altre notizie di quest'ultimi fatti d'arme oltre ai due telegrammi ufficiali pervenuti da Vienna l'8 e il 9 ottobre. Ma considerando che Peci, Podzwizd e Vernograc, dove si dirigono le truppe della brigata Reinländer, sono fra i monti all'estremo vertice nord-occidentale della Croazia turca (e non presso Banjaluka come erroneamente dice il primo telegramma), devesene dedurre mirare l'operazione alla occupazione d'un distretto dove non ancora erano state truppe austriache, e dove probabilmente non si trovano grosse masse d'insorti.

Quindi, dalle condizioni generali della occupazione al principio di ottobre, si può prevedere che la completa sottomissione delle provincie bosniache e le celerità ed energia delle operazioni verso Novi Bazar dipendono dalla estensione che prenderà la guerra minuta di piccole bande, le quali sopra un teatro della guerra vasto, montuoso, intralciato, con scarse e rovinate comunicazioni, in stagione invernale, fra popolazioni o mal dome od avverse agli Austriaci, possono a questi riescire oltremisura moleste.

M.

L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO IN CAMPAGNA.

Il ministero della guerra austro-ungarico cominciò nello scorso marzo la ristampa dei diversi regolamenti di campagna emendati e corretti. Fu pubblicato per primo il regolamento dei comandi superiori, degli stati maggiori e dei servizi accessori di prima linea e di riserva, e questo fu tosto seguito da quelli per il servizio telegrafico, per il servizio postale, per il servizio ferroviario, per il servizio d'intendenza e da alcuni altri secondari. Crediamo opportuno di dare un sunto del primo formando esso la base di tutti gli altri.

DISPOSIZIONI ORGANICHE.

(Organische Bestimmungen für die Armee im Felde) (1).

1.

Composizione ed equipaggiamento delle grandi unità tattiche.

Secondo le condizioni del teatro della guerra, l'esercito austro-ungarico si ripartisce in:

a) *Divisioni di fanteria e cavalleria.*

b) *Corpi d'armata.*

c) *Armate.*

La formazione di guerra dell'esercito viene stabilita dall'Imperatore e resa nota mediante la pubblicazione dell'ordine di battaglia.

Divisione di fanteria. — La divisione di fanteria è la prima grande unità tattica ed amministrativa dell'esercito. Essa deve essere atta ad operare da sola od in unione ad altre divisioni, col soddisfare alle seguenti esigenze:

1° Avere una forza corrispondente alla maneggiabilità.

2° Essere composta di tutte le armi ed avere i mezzi necessari da far fronte al nemico almeno per un giorno.

(1) Pubblicato il 28 marzo del corrente anno.

3° Avere seco i viveri e foraggi per 6 od 8 giorni.

4° Avere i mezzi esecutivi pel servizio sanitario, postale e di polizia da campo.

5° Avere infine presso il suo quartier generale il personale necessario ad ogni ramo di servizio.

La divisione di fanteria quindi, che fa parte di un corpo d'armata o di un'armata, si compone dei seguenti elementi:

a) Del comando.

b) Di due comandi di brigata di fanteria.

c) Di due battaglioni cacciatori (che possono anche essere sostituiti da due battaglioni di fanteria).

d) Di 12 battaglioni di fanteria.

e) Di 2 o 4 squadroni di cavalleria, secondo il parere del comandante del corpo d'armata.

f) Di una divisione di batterie d'artiglieria (3 batterie pesanti).

g) Di una compagnia del genio.

h) Dei seguenti servizi:

1° Parco munizioni dvisionale;

2° Sezione di sanità da campo, alla quale va unita un'ambulanza ed una colonna sanitaria da campo dell'ordine teutonico ed una riserva di materiale di sanità;

3° Colonna sussistenze, composta della colonna viveri e del parco buoi;

4° Uno squadrone da campo (di riserva) del treno per il traino di tutto il materiale addetto alla divisione.

Divisione di cavalleria. — La divisione di cavalleria è generalmente costituita come segue:

a) Del comando.

b) Di 2 o 3 comandi di brigata di cavalleria.

c) Di 4 o 6 reggimenti di cavalleria.

d) Di una divisione di batterie a cavallo (2 batterie).

e) Dei seguenti servizi:

1° Un carro da munizioni per armi portatili;

2° Una sezione di sanità;

3° Una colonna sussistenze;

4° Uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Allorquando però la divisione è destinata ad agire isolatamente, riceve dal parco munizioni dell'armata alcuni carri per le armi portatili e per l'artiglieria.

La suddivisione delle armi principali di una divisione in brigate

(da 6 ad 8 battaglioni di fanteria o 2 reggimenti di cavalleria per ciascuna) viene stabilita dall'ordine di battaglia; ma il raggruppamento tattico delle medesime per un'operazione militare è regolato ogni volta dal comandante della divisione.

Per norma ogni divisione viene formata in tempo di guerra con le stesse truppe che la costituiscono in tempo di pace.

Corpo d'armata. — Quando parecchie divisioni concorrono a formare una stessa armata, vengono per lo più raggruppate in corpi d'armata.

In massima un corpo d'armata è composto:

a) Del comando.

b) Di tre divisioni di fanteria.

c) Di una brigata di cavalleria.

d) Di due divisioni di batterie d'artiglieria (3 batterie pesanti e 2 leggere).

e) Di un certo numero di riparti di pionieri e di equipaggi da ponte (per norma 1 compagnia con 2 equipaggi e 2 plotoni del treno).

Il comandante del corpo d'armata assegna alle divisioni di fanteria la cavalleria che crede necessaria.

Il comandante della brigata di cavalleria rimane sempre a disposizione del comandante del corpo d'armata.

Per regola generale ad un corpo d'armata facente parte di un'armata sono assegnati i seguenti servizi accessori:

1° Un parco munizioni di corpo d'armata con tutto il materiale esplodente ed incendiario per l'artiglieria, per il genio e per i zappatori di cavalleria.

2° Una colonna sussistenze per le truppe dipendenti direttamente dal comando del corpo.

3° Un servizio di cassa.

4° Alcune sezioni telegrafiche.

5° Una direzione postale.

6° Uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Quando una divisione od un corpo d'armata è destinato ad agire isolatamente, gli vengono assegnati, in ragione della sua forza, delle condizioni della zona d'operazioni e del còmpito affidatogli, tutti gli organi e servizi accessori che gli necessitano.

Armata. — I corpi d'armata i quali, a seconda delle circostanze, vengono posti sotto il comando di un generale superiore, costituiscono un'armata. Questa generalmente si compone:

a) Del comando d'armata, compresa l'intendenza d'armata (chiamata dal regolamento comando generale d'armata).

b) Di quel numero di corpi d'armata, o divisioni, fissato dall'ordine di battaglia.

c) Del numero necessario di sezioni ferroviarie da campo, di sezioni pionieri coi rispettivi equipaggi da ponte, di riparti del genio, di sezioni telegrafiche e d'uffici postali.

d) Di una colonna sussistenze per le truppe dipendenti direttamente dal comando d'armata.

e) Di una cassa militare.

f) Di uno squadrone del treno da campo (di riserva).

Inoltre per poter sostituire il materiale, le munizioni ed i viveri consumati, e per raccogliere i feriti e gli ammalati, ogni armata ha a breve distanza i seguenti servizi accessori di 2ª linea:

a) Pel rifornimento delle munizioni:

1° Un parco munizioni d'armata;

2° Un parco munizioni di riserva;

3° Un parco munizioni di deposito;

4° Un parco d'artiglieria d'assedio.

b) Pel rifornimento dei viveri e buoi:

1° Magazzeni-sussistenze da campo contenenti 50,000 razioni viveri e 10,000 razioni foraggio;

2° Un dato numero di magazzeni-sussistenze di riserva, di panifici di riserva e di depositi-buoi, secondo le condizioni del teatro della guerra;

3° Un dato numero di magazzeni-sussistenze di marcia e di tappa.

c) Pel servizio del genio:

1° Un parco del genio per ogni corpo d'armata;

2° Un parco d'assedio del genio.

d) Pel rifornimento degli oggetti di vestiario, d'equipaggiamento e del materiale sanitario:

1° Un deposito di vestiario, materiale sanitario ed oggetti di equipaggiamento;

2° Un deposito medicinali.

e) Pel servizio sanitario:

1° Due ospedali da campo divisibili per 600 ammalati ed uno non divisibile per 500 ammalati per ogni corpo d'armata;

2° Un dato numero di squadre di sanità ferroviarie o fluviatili, di ospedali di riserva, di colonne trasporto-ammalati, di infermerie da campo e di stazioni di fermata per gli ammalati.

II.

COMANDI SUPERIORI E STATI MAGGIORI.

Comando di più armate.

Ogniqualvolta due o più armate sono destinate ad operare sullo stesso teatro di guerra, l'Imperatore nomina un comandante supremo delle medesime.

A questo comandante spetta di regolare a grandi tratti il servizio e l'armonica azione delle armate ed a tale uopo dispone di tutti gli organi necessari.

L'organico del comando di più armate viene stabilito a seconda delle condizioni del momento, ed il suo tipo normale è quello specificato nella seguente tabella.

TABELLA I.

Organico del quartier generale del comando di più armate.

		PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
		Militare		Civile			Erariali da sella					a 2 o 3	a 4	
		Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	D'ufficiali	Per sottufficiali e bassa forza	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Cavalli		
	Maresciallo, comandante delle armate	1	4	»	9	14	»	»	»	24	24	4	2	
	Aiutanti di campo	4	12	»	»	16	»	»	»	20	20	»	»	Ufficiali superiori.
	Ufficiali d'ordinanza	4	12	»	»	16	»	»	»	12	12	»	»	Ufficiali superiori.
	Capo di stato maggiore	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	Generale di grado superiore.
DIVISIONE STATO MAGGIORE	*A)* Sezione Operazioni.													
	Direz. della sezione	14	42	»	2	58	1	»	»	58	59	2	»	
	Direz. trasporti ferroviari	19	60	18	18	115	»	»	»	71	71	»	»	
	Direz. generale dei telegrafi	2	4	2	»	8	»	»	»	4	4	»	»	
	Sezione telegrafica di 1ª linea	»	12	3	1	16	»	»	»	»	»	»	»	
	B) Sezione Dettaglio.													
	Direz. della sezione	7	21	»	»	38	»	»	»	20	20	»	»	
	Sezione gendarmi da campo	1	27	»	»	28	1	12	»	3	16	»	»	12 gendarmi montati e 12 smontati.
	Guardie { montate	1	14	»	»	15	1	14	»	3	18	»	»	Provenienti dai sottufficiali di cavall.
	del Corpo { smontate	»	14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Soldati di cavalleria, quali attendenti.
	Comando di piazza	4	6	»	4	14	1	»	»	6	7	2	»	
	Direz. generale delle poste	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
	Ufficio postale di distribuzione	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
ORGANI AUSILIARI	Comando dell' artigl.	5	16	»	3	24	2	2	»	21	25	2	»	
	Comando del genio	3	10	»	5	18	»	»	»	18	18	2	»	
	Giustizia militare	1	1	»	1	3	»	»	»	»	»	»	»	
	Direzione di sanità	2	2	»	1	5	»	»	»	»	»	»	»	
	Amministrazione	2	2	»	1	5	»	»	»	»	»	»	»	
	Servizio del treno	3	64	»	»	67	4	4	79	1	88	32	2	
	Impiegati della polizia	»	»	4	5	9	»	»	»	2	2	1	»	
	Commissariato civile	»	»	2	3	5	»	»	»	2	2	1	»	
	Truppe di stato maggiore	10	414	»	»	424	4	146	6	16	172	2	»	Una compagnia fanteria ed uno squadrone cavalleria.
	Ufficiali esteri	20	20	»	20	60	»	»	»	130	130	»	»	
	Totale	104	744	33	78	959	14	178	85	423	700	50	4	

Annotazioni.

1° Dalle truppe di stato maggiore del quartier generale sono comandati:

a) Un ufficiale subalterno di cavalleria come ufficiale d'alloggiamento del quartier generale. Se è preso dalla compagnia di fanteria, deve essere fornito di foraggio.

b) Un sottufficiale quale scritturale ed un soldato di fanteria qual piantone fisso per la direzione generale delle poste.

c) Un sottufficiale quale scritturale ed un soldato di fanteria qual piantone fisso dell'ufficio postale.

d) Un soldato di fanteria qual piantone fisso della direzione generale dei telegrafi.

e) Un soldato montato di cavalleria, qual palafreniere, per ogni due gendarmi da campo montati.

2° L'organico della direzione trasporti ferroviari da campagna è variabile, ed in massima oltre agli ufficiali di stato maggiore, si compone (V. § 14 delle norme per i trasporti militari sulle ferrovie) di:

a) Un impiegato rappresentante l'ispezione generale delle ferrovie di una delle due parti della monarchia, o di uno per ognuna delle due a seconda del teatro della guerra.

b) Un rappresentante delle società ferroviarie nazionali del teatro della guerra, e della direzione di servizio sul territorio straniero.

In questo territorio possono essere, secondo le circostanze, chiamati alla direzione trasporti ferroviari da campagna anche impiegati delle società ferroviarie e rappresentanti delle ferrovie di tal territorio.

È lasciato al beneplacito del comandante supremo di stabilire la formazione della direzione dei trasporti a seconda dei bisogni e delle circostanze.

3° La sezione dello squadrone della guardia del corpo, sotto il comando di un ufficiale, è impiegata nei servizi più importanti di guida, corriere ed altre simili missioni ed è accordata dall'Imperatore al comandante supremo, a seconda delle esigenze del servizio di corte.

4° La sezione gendarmi da campo è formata dal ministero della guerra.

5° Quando al comando non viene assegnata la sezione dello squadrone della guardia del corpo, gli ufficiali d'ordinanza del comandante sono raddoppiati.

COMANDO D'ARMATA.

Il comando di un'armata viene affidato ad un maresciallo (1) o ad un *Feldzeugmeister* (2).

Quando l'armata agisce isolatamente, egli risponde direttamente all'Imperatore delle operazioni militari per le quali ebbe libertà d'azione, e di tutto il resto al ministero della guerra. Quando invece l'armata dipende da un comandante supremo, egli risponde a quest'ultimo delle disposizioni che riguardano l'accordo fra le diverse armate, e risponde al ministero di tutto il resto.

In caso di sua breve assenza, ne fa le veci il capo di stato maggiore, a meno che egli stesso non deleghi un altro generale. Quando invece l'assenza si prolunga, viene chiamato a sostituirlo il generale che gli precede immediatamente in grado nell'armata.

Pel servizio militare, il comando d'armata si divide in due gruppi principali, cioè:

1° Il quartier generale d'armata, che comprende la divisione stato maggiore.

2° L'intendenza d'armata *(Armee-general-Comando)* il cui capo è un generale di grado superiore dell'esercito attivo. Per la direzione dei servizi ausiliari viene assegnato ad ogni comando d'armata il seguente personale:

a) Il comandante dell'artiglieria dell'armata, che è pure capo della sezione artiglieria.

b) Il comandante del genio dell'armata, che è pure capo della sezione genio.

3° L'auditore (giudice) d'armata.

4° Il medico capo d'armata, che è in pari tempo capo della sezione-servizio sanitario.

5° I cappellani militari.

L'organico del quartier generale e dell'intendenza di un'armata varia a seconda della sua forza.

---

(1) Corrispondente al nostro generale d'armata.

(2) Nel nostro esercito non havvi il grado corrispondente; è intermedio tra il tenente generale ed il generale d'armata.

Il servizio presso un comando d'armata viene distribuito tra le sezioni e gli organi ausiliari nel modo seguente:

1° La *sezione operazioni*, che ha per còmpito la preparazione tecnico-militare del teatro della guerra ed è l'organo principale del comandante dell'armata per dirigere le operazioni militari.

2° La *sezione-dettaglio*, che si occupa di quella parte del servizio militare ed amministrativo che *non* ha relazione immediata colle operazioni militari.

3° L'*intendenza* d'armata (*Armee-general-Comando*), che si occupa delle disposizioni particolari per la mobilitazione, i movimenti e l'impiego dei magazzini di 2ª linea, provvede a tutti i bisogni dell'armata e regola alle spalle di questa il servizio di tappa e d'approvvigionamento. Essa si suddivide a tal uopo in due sezioni, cioè:

a) Sezione militare;

b) Sezione amministrativa.

La prima si occupa di tutte le disposizioni segrete che si riferiscono alla mobilitazione, ai movimenti ed alla dislocazione di tutti i magazzini di riserva, al servizio di tappa ed a quello d'approvvigionamento (1).

Alla seconda spetta invece di provvedere e distribuire il denaro alle casse militari, rifornire i magazzini delle sussistenze, i magazzini vestiario e di sanità che trovansi presso l'armata o scaglionati lungo la linea di tappa. Ad essa spetta infine il controllo dell'amministrazione e della contabilità delle unità costituenti l'armata.

All'intendenza generale d'armata sono inoltre addetti gli organi ausiliari seguenti:

1° Un commissario civile territoriale, che serve d'intermediario tra l'intendenza d'armata e le autorità politiche per le provviste necessarie alle truppe.

2° Un comandante del treno d'armata, per vigilare sui riparti di questo corpo distribuiti nell'armata e provvedere al completamento dei medesimi, in uomini, quadrupedi e materiale d'ogni specie.

3° Un medico capo, per vigilare sul servizio degli stabilimenti sanitari di seconda linea e provvedere allo sgombro degli ammalati e dei feriti (2).

---

(1) È diretta da un colonnello di stato maggiore.

(2) Per regolare i rapporti tra le società volontarie per il servizio sanitario in campagna e le autorità militari sono addetti al comando supremo delle armate ed ai comandi d'armata dei rappresentanti delle società stesse.

4° Un tribunale militare col relativo carcere mobile.

5° I cappellani militari.

6° Un personale di riserva, destinato a costituire le autorità di tappa, coi necessari riparti di truppa per provvedere al proprio servizio.

Il capo di stato maggiore dell'armata conferisce col comandante su tutto ciò che ha relazione colle operazioni più importanti di guerra, ne riceve gli ordini e li comunica; dipende direttamente dal comandante dell'armata; è capo della divisione stato maggiore del quartier generale e fa anche sentire la sua azione sull'intendenza d'armata, e sugli organi ausiliari in tutto ciò che ha un rapporto diretto colle operazioni di guerra.

In caso di assenza, il capo di stato maggiore viene surrogato dal capo della sezione-operazioni.

L'intendenza d'armata dipende dal comandante d'armata in tutto ciò che ha relazione colle operazioni militari ed agisce indipendentemente e di propria iniziativa negli affari amministrativi di sua spettanza. Essa è in obbligo, quando è staccata dal comando d'armata, di tenersi in continua comunicazione con lo stesso, affine di poterne conoscere per tempo gli ordini e curarne l'esecuzione.

All'intendente d'armata spetta l'alta direzione del servizio di tappa alle spalle della rispettiva armata.

Il capo di stato maggiore dell'intendenza d'armata è capo della sezione della stessa, e fa sentire la sua azione sulla sezione amministrativa e sugli organi ausiliari dell'intendenza per tutto ciò che ha tratto colle operazioni militari.

I capi-sezione e gli organi ausiliari del quartier generale dell'armata e dell'intendenza d'armata dirigono nella propria sezione ogni ramo di servizio in base agli ordini emanati dalle autorità superiori e sono responsabili di tutti i lavori eseguiti.

Le autorità, il personale o le direzioni addette ai vari rami di servizio del comando d'armata sono tra loro subordinate nel modo seguente:

A) Dipendono dalla *sezione operazioni* del quartier generale di armata:

1° Il comandante del treno del quartier generale dell'armata.

2° L'intendente ed il sottointendente destinati a dirigere il servizio delle sussistenze. A quest'ultimo poi spetta la direzione di tale servizio per il personale del quartier generale dell'armata.

3° La direzione dei trasporti ferroviari.

4° La direzione dei telegrafi da campo di 1ª linea.

5° Le sezioni telegrafiche da campo di 1ª linea addette al quartier generale d'armata.

6° I gendarmi da campo addetti alla sezione.

7° Il comandante e la sezione pionieri assegnata all'armata.

B) Dipendono dalla sezione-dettaglio del *quartier generale* della armata.

1° Gli aiutanti d'ala (*Flügel-Adjutanten*) e gli ufficiali d'ordinanza del comandante dell'armata e dei generali addetti al quartier generale dell'armata.

2° Il comando di piazza del quartier generale, dal quale dipendono direttamente:

a) L'ufficiale incaricato dei viveri (*Proviant-Offizier*).

b) L'ufficiale incaricato degli alloggiamenti (*Quartier-regulirender*).

c) L'ufficiale contabile.

d) Il vivandiere ed il macellaio.

e) La truppa di stato maggiore del quartier generale dell'armata (riparti di fanteria e cavalleria).

3° L'ufficio postale di distribuzione (*Post-Expositur*) del quartier generale dell'armata.

4° La litografia da campo (col rispettivo personale).

5° La sezione gendarmeria da campo.

C) Dipendono dalla sezione militare dell'intendenza d'armata.

1° L'ufficiale d'ordinanza dell'intendente d'armata.

2° Il comando di piazza del quartier generale dell'intendenza, dal quale dipendono direttamente:

a) L'ufficiale incaricato dei viveri;

b) L'ufficiale d'alloggiamento;

c) La casa-trasporti da campo dell'armata;

d) Il carcere da campo;

e) I vivandieri e macellai;

f) Le truppe di stato maggiore addette al quartiere generale dell'intendenza.

4° La direzione telegrafi da campo di 2ª linea.

5° La sezione telegrafi da campo di 2ª linea.

6° La direzione del servizio postale dell'armata.

7° L'ufficio postale principale da campo (*Haupt-Feldpost-Amt*) dell'armata.

8° L'ufficio postale di distribuzione addetto all'intendenza.

9° La litografia da campo (col rispettivo personale) addetto all'intendenza.

D) Dipendono dalla sezione-amministrativa dell'intendenza di armata:

1° Il personale addetto al servizio di cassa nell'armata.

2° Le colonne sussistenze del quartier generale dell'intendenza.

Oltre ai comandi, autorità, truppe e servizi accessori dell'esercito mobilizzato, che fanno parte integrale dell'armata, dipendono dal comandante di questa, per quanto ha relazione con le operazioni militari e nei limiti fissati dall'intendente d'armata, le autorità militari territoriali, le truppe di presidio e quelle di complemento, i servizi ausiliari di riserva dell'esercito attivo e della landwehr, che si trovano nella zona di tappa dell'armata. Tale comandante esercita inoltre *un'azione immediata su tutte le autorità civili di questa stessa zona.*

L'intendente d'armata invece ha sotto la sua diretta giurisdizione tutte le autorità militari territoriali di tale zona, ma deve far pervenire alle medesime i suoi ordini per mezzo del comando d'armata.

In territorio nemico poi all'intendente d'armata spetta anche la direzione dell'amministrazione civile, ed in tal caso la zona di tappa viene limitata tra il confine ed il fronte d'operazione dell'armata. Quando peraltro siffatto territorio acquista vaste proporzioni e le condizioni del momento ne rendono manifesta la necessità, l'Imperatore nomina un governo civile e militare speciale, il quale si trova col ministero della guerra, coi comandanti delle armate e cogli intendenti d'armata negli stessi rapporti che esistono tra questi due ultimi e le autorità militari territoriali della rispettiva zona di tappa.

Sino a tanto che non viene istituito il predetto governo civile e militare, una parte del territorio conquistato, affine di alleggerire il lavoro dei comandanti e degli intendenti delle armate, potrà essere amministrata dalle autorità politiche e da quelle militari territoriali prossime al confine.

Nei paesi alleati infine i rapporti tra il comandante e l'intendente di *un'armata* e le *autorità militari e politiche stabilite alle spalle* della rispettiva armata vengono regolati da apposite convenzioni, ed in caso contrario si devono considerare le predette autorità nelle identiche condizioni di quelle dell'interno del proprio paese.

TABELLA II.

Organico di un quartier generale d'armata.

		PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
		Militare		Civile			Erariali					a 2 o 3	a 4	
		Uffic. ali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	da sella: D'ufficiali	da sella: Bassa forza	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Cavalli		
	Maresciallo o Feldzeugmeister, comandante dell'armata	1	4	»	9	14	»	»	»	24	24	4	2	
	Aiutanti di campo	2	6	»	»	8	»	»	»	10	10	»	»	Ufficiali superiori.
	Ufficiali d'ordinanza	6	18	»	»	24	»	»	»	18	18	»	»	Ufficiali inferiori.
	Capo di stato maggiore	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	Generale.
DIVISIONE STATO MAGGIORE	*A)* Sezione Operazioni.													
	Direz. della sezione	14	36	»	»	50	»	»	»	42	42	»	»	
	Direz. trasporti ferroviari	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	V. il N. 2 delle annotazioni.
	Direz. telegrafica di 4ª linea	»	»	2	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
	Sezione telegrafica di 4ª linea	»	12	3	1	16	»	»	»	»	»	»	»	
	B) Sezione Dettaglio.													
	Direz. della sezione	7	29	»	»	36	»	»	»	20	20	»	»	
	Sezione gendarmi da campo	3	70	»	»	73	1	30	»	12	43	»	»	30 gendarmi montati e 30 smontati.
	Comando di piazza	3	5	»	4	12	1	»	»	6	7	2	»	
	Ufficio postale di distribuzione	»	»	2	5	7	»	»	»	»	»	»	»	
ORGANI AUSILIARI	Comando dell'artiglieria	5	23	»	2	30	2	5	»	26	19	2	»	
	Comando del genio	4	13	»	2	19	»	»	»	17	17	2	»	
	Giustizia militare	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
	Direzione di sanità	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
	Servizio del treno	3	92	»	»	95	4	8	123	1	136	51	»	
	Truppe di stato maggiore	14	545	»	»	559	3	74	3	15	95	1	»	Comando di battaglione con 2 comp. fant. e comando di squad. con 1½ squad. cavalleria.
	Totale	66	848	7	76	944	11	117	126	196	450	64	2	

Annotazioni.

1° Dalle truppe di stato maggiore viene comandato un ufficiale inferiore quale ufficiale d'alloggiamento del quartier generale ed alcuni sott'ufficiali scritturali e piantoni fissi presso le varie sezioni.

2° Un'armata indipendente od una che agisce secondo le direttive del comando supremo delle armate, viene fornita di una direzione trasporti ferroviari, quando ha almeno una linea ferroviaria a sua disposizione.

3° Al quartier generale d'armata è addetta una sezione telegrafica di 1ª linea per ogni corpo d'armata (fornita da ciascuno di essi).

4° Quando l'intendente d'armata trovasi al quartier generale vengono aggregati allo squadrone treno di quest'ultimo i mezzi di trasporto per gli oggetti di cancelleria e per gl'impiegati dell'intendenza.

5° Al comando di un'armata indipendente può anche essere addetto il comandante del reggimento del genio che dà i battaglioni del genio all'armata. Il colonnello è in tal caso fornito d'un aiutante.

6° Per i servizi di guide e per le missioni più importanti può essere addetta ad un'armata indipendente una sezione dello squadrone della guardia del corpo, concessa dall'Imperatore.

7° L'effettivo della sezione gendarmi da campo è variabile ed è regolato dal ministero della guerra in base alla forza dell'armata. Nella tabella è solo indicato un numero medio.

8° Nella sezione gendarmi da campo del quartier generale d'armata sono compresi anche i gendarmi necessari per l'intendenza.

TABELLA III.

Organico del quartier generale di un' intendenza d'armata.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civili			Erariali					a 2 o 3	a 4	
	Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	TOTALE	da sella			Di proprietà privata	TOTALE	Cavalli		
						Ufficiali	Di truppa	Da tiro e di riserva					
Ten. maresciallo, capo dell'intendenza	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	
Maggior generale, sostitutore del precedente	1	4	»	2	7	»	»	»	10	10	2	»	
Ufficiale d'ordinanza del tenente maresciallo	1	3	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	Ufficiale inferiore.
A) Sezione Militare.													
Direzione della sezione	8	31	»	»	39	»	»	»	17	17	»	»	
Comando di piazza	3	5	»	4	12	1	»	»	6	7	2	»	
Tribunale militare con carcere da campo	2	3	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
Casa di trasporto da campo	3	4	»	»	7	»	»	»	2	2	»	»	
Direzione delle poste	»	»	2	2	4	»	»	»	»				
Ufficio postale di distribuzione	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	V. N. 1 e 2 delle annotazioni.
Ufficio postale principale	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione telegrafica di 2ª linea	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	V. N. 4 idem
B) Sezione Amministrazione.													
Direzione della sezione	9	9	»	1	19	»	»	»	»	»	»	»	
Casse militari	3	2	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
C) Organici Ausiliari.													
Commissariato civile territoriale	»	»	4	5	9	»	»	2	2	4	»	»	
Direzione del treno	4	13	»	»	17	3	1	»	6	10	»	»	
Sezione del treno	2	64	»	»	66	3	4	89	1	97	38	»	1[2 squad. col comando di squad.
Direzione di sanità di 2ª linea	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio religioso	3	3	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	
Truppe di stato maggiore	10	529	»	»	539	2	72	3	7	84	1	»	2 comp. di fanteria e 1[2 squadrone di cavalleria
Totale	49	676	10	23	758	9	77	52	74	252	45	»	

Annotazioni.

1° Dalle truppe di stato maggiore dell'intendenza d'armata sono comandati:

Un ufficiale subalterno, possibilmente di cavalleria, come ufficiale d'alloggiamento. Se è di fanteria viene fornito di foraggio.

Due sott'ufficiali scritturali e due piantoni fissi di fanteria per la direzione delle poste.

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria per l'ufficio postale.

2° Il direttore delle poste può secondo le circostanze trovarsi anche presso il quartier generale d'armata. L'organico dell'ufficio postale principale si modifica a seconda del numero degli uffici secondari addetti ai corpi d'armata. Ogni ufficio principale si compone per norma di un direttore, di un impiegato per ogni 2 uffici di distribuzione dell'armata e del numero necessario di conducenti ed inservienti: esso può anche trovarsi molto distante dal comando generale.

3° Per la casa trasporti da campo viene dato il personale necessario dalle truppe di stato maggiore.

4° Ogni corpo d'armata fornisce all'intendenza d'armata una sezione telegrafica di 2ª linea.

5° I gendarmi necessari all'intendenza d'armata sono forniti dalla sezione addetta al quartier generale dell'armata.

6° Gl'impiegati d'intendenza per il servizio alle spalle dell'armata sono assegnati in base alla forza ed al mandato di questa.

7° Per l'istituzione delle necessarie autorità di tappa e relativi servizi ausiliari, ogni intendenza d'armata ha un personale di riserva secondo il mandato e le condizioni del teatro di guerra.

COMANDI DI CORPO D'ARMATA.

Al comando di un corpo d'armata è destinato un *Feldzeugmeister*, un generale di cavalleria od un tenente maresciallo (1).

Egli quando fa parte di un'armata dipende sotto ogni rapporto dal comandante di questa. Ha il comando diretto di tutti gli elementi costitutivi del corpo per tutto ciò che ha relazione intima colle operazioni di guerra, e non esercita che una semplice sorveglianza sul servizio economico amministrativo degli stessi.

In caso di lunga assenza, viene surrogato dal generale più elevato in grado del corpo; ma se l'assenza è di breve durata, viene surrogato dal generale più anziano che si trova presente al quartier generale, ed in mancanza di questo, dal capo di stato maggiore.

Ogni corpo d'armata è fornito di tutti i servizi accessori di prima linea necessari per le divisioni dipendenti, e riceve solo momentaneamente dal comando dell'armata i servizi accessori di seconda linea, se per circostanze speciali lo richiedono le operazioni di guerra.

Per soddisfare ai vari rami di servizio ogni corpo d'armata ha presso il suo quartier generale i seguenti organi e personale ausiliario:

a) La sezione stato maggiore diretta dal capo di stato maggiore.

b) L'intendenza di corpo d'armata, diretta dall'intendente capo.

c) Il generale comandante la brigata di cavalleria.

d) Un generale od un colonnello d'artiglieria, comandante l'artiglieria del corpo (generalmente è il colonnello del reggimento che fornisce l'artiglieria al corpo d'armata).

e) Un ufficiale superiore dello stato maggiore del genio od il comandante del battaglione del genio che dà le compagnie alle divisioni del corpo d'armata.

f) Un medico-capo, direttore del servizio sanitario.

g) Tutti gli organi e servizi accessori indicati nella tabella organica che fa seguito a questo capitolo.

Il capo di stato maggiore dipende direttamente dal comandante del corpo d'armata. Ad esso spetta l'immediata direzione dei lavori della sezione stato maggiore e trovasi con tutti gli altri organi del quartier

(1) Corrispondente al nostro tenente generale.

generale negli stessi rapporti nei quali si trova il capo di stato maggiore dell'armata cogli organi del comando d'armata.

All'intendente del corpo d'armata incombe la direzione del servizio economico amministrativo delle truppe e dei servizi accessori dipendenti immediatamente dal comando e non facenti parte delle divisioni e deve assumere la direzione di tale servizio presso queste ultime, solo quando circostanze straordinarie lo rendano necessario.

Gli organi ausiliari del comando del corpo d'armata non costituiscono una sezione a parte e devono far passare tutti i loro lavori d'ufficio per la sezione stato maggiore, ad eccezione di quelli che si riferiscono al servizio interno della propria arma o corpo.

Le autorità, il personale e gli organi vari, che costituiscono il quartier generale di un corpo d'armata, sono subordinati nel modo seguente:

A) Dipendono dalla sezione stato maggiore:

1° Gli ufficiali d'ordinanza e l'aiutante personale del comandante il corpo d'armata.

2° L'ufficiale d'ordinanza del generale brigadiere di cavalleria.

3° Il comando del treno del corpo d'armata.

4° Il comandante del treno addetto al quartier generale.

5° Il comandante dei pionieri del corpo d'armata.

6° La sezione telegrafica da campo di prima linea.

7° Il comandante di piazza del quartier generale (che è il comandante del riparto di fanteria delle truppe di stato maggiore), dal quale dipendono direttamente:

a) L'ufficiale addetto ai viveri per il quartier generale;

b) L'ufficiale d'alloggiamento per il quartier generale;

c) Il furiere contabile incaricato della liquidazione della contabilità dei piccoli riparti indipendenti del quartier generale;

d) La casa di trasporto da campo;

e) I vivandieri ed i macellai;

f) Le truppe di stato maggiore del quartier generale.

8° La direzione delle poste (che funziona in pari tempo da ufficio di distribuzione).

9° La litografia da campo.

10° La sezione gendarmeria.

B) Dipendono dall'intendenza del corpo d'armata:

1° Il personale addetto al servizio di cassa;

2° Le colonne sussistenze;

3° Il commissario civile.

TABELLA IV.

Organico del quartier generale d'un corpo d'armata.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali da sella					a 2 o 3	a 4	
	Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	D'ufficiali	Di truppa	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Cavalli		
Feldzeugmeister o tenente generale, comandante il corpo	1	4	»	6	11	»	»	»	18	18	2	1	
Aiutanti di campo	1	2	»	»	3	»	»	»	2	2	»	»	Capitano.
Ufficiali d'ordinanza	3	9	»	»	12	»	»	»	9	9	»	»	Ufficiali subalterni.
Maggior generale, comandante la brigata di cavalleria	1	4	»	2	7	»	»	»	10	10	2	»	
Ufficiale d'ordinanza	1	3	»	»	4	»	»	»	3	3	»	»	Ufficiale subalterno.
Capo di stato maggiore	1	3	»	»	4	»	»	»	5	5	»	»	Colonnello.
A) Sezione Stato Maggiore.													
Direzione della sezione	8	27	»	»	35	»	»	»	30	30	»	»	
Direzione del treno	3	9	»	»	12	2	1	»	3	6	»	»	
Due sezioni telegrafiche di 1ª linea	»	50	8	2	60	»	»	»	»	»	»	»	
Una sezione telegrafica di 2ª linea	»	25	4	1	30	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione gendarmi da campo	1	23	»	4	28	1	7	3	8	19	»	»	7 gendarmi montati e 13 a piedi.
Comando di piazza	4	6	»	»	10	1	»	»	2	3	2	»	
Direzione ed ufficio postale	»	»	1	6	7	»	»	»	»	»	»	»	
Comando dell'artiglieria	2	8	»	»	10	1	2	»	4	7	»	»	
Comando del genio	2	5	»	»	7	1	»	2	3	6	1	»	
Direzione *di* sanità	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
B) Intendenza.													
Direzione dell'intendenza	4	4	»	»	8	»	»	»	»	»	»	»	
Casse d'operazione	3	2	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
Commissariato civile	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione treno	2	53	»	»	55	3	3	70	1	77	29	»	
Truppe di stato maggiore	7	287	»	»	294	1	41	6	9	57	2	»	Una compagnia di fanteria ed un plotone di cavalleria.
Totale	45	515	15	19	594	10	54	78	107	249	38	1	

Annotazioni.

1. Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Un ufficiale subalterno, possibilmente di cavalleria, quale ufficiale d'alloggiamento;

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria per la direzione postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

2. Il personale (cucinieri, professionisti, ecc.) necessario per la casa di trasporti è dato dalle truppe di stato maggiore.

3. Delle due sezioni telegrafiche di prima linea, una deve essere comandata presso il quartier generale dell'armata. La sezione telegrafica di seconda linea viene comandata presso l'intendenza dell'armata.

COMANDI DI DIVISIONE.

Il comando di una divisione di fanteria o di cavalleria è affidato ad un tenente maresciallo, e solo in casi eccezionali ad un maggiore generale.

A lui spetta il comando di tutte le truppe e servizi accessori non che la direzione del servizio economico amministrativo. Egli può, per determinate operazioni militari, fare cambiamenti nell' ordinamento tattico delle brigate ed assegnare ai generali brigadieri il comando e la direzione amministrativa dei riparti e servizi dipendenti direttamente dal comando della divisione.

Il capo di stato maggiore si occupa delle operazioni militari e della direzione e sorveglianza di tutto il servizio presso le truppe dipendenti.

Mentre che i capi di stato maggiore dei corpi d'armata, delle armate e del comando di più armate sono in ogni circostanza nominati dall'Imperatore in base alle proposte del comandante il corpo di stato maggiore e del comandante la rispettiva grande unità tattica, quelli delle divisioni sono nominati dal comandante del corpo di stato maggiore al principio della campagna, e, durante questa, dal capo di stato maggiore della rispettiva armata.

L'intendente divisionale dirige il servizio economico-amministrativo.

Ad ogni comando di divisione sono addette le sezioni ed organi ausiliari seguenti, di cui una parte esiste già in tempo di pace:

a) *La sezione stato maggiore*, diretta dal capo di stato maggiore.

b) *L'intendenza di divisione*, diretta dall'intendente divisionale.

c) *Il comandante dell'artiglieria divisionale*, il quale deve per norma rimanere presso i riparti da lui dipendenti.

d) *Il medico capo.*

e) *Il comandante della compagnia del genio* (ogni qualvolta sia necessario per essere consultato su lavori tecnici speciali).

f) *Un tribunale militare.*

g) *Un cappellano militare.*

Questi organi, col personale e servizi accessori da essi dipendenti, costituiscono il quartier generale della divisione, il cui organico può essere variato nel solo caso che la divisione sia destinata ad agire indipendentemente.

Il capo di stato maggiore, l'intendente e tutti gli organi ausiliari del comando della divisione, si hanno le stesse norme reciproche di servizio stabilite pel capo di stato maggiore, intendente ed organi ausiliari del corpo d'armata.

Il vario personale ed i servizi accessori della divisione trovansi così subordinati:

A) Dipendono dalla sezione–stato maggiore:

1° Gli ufficiali d'ordinanza del comandante di divisione e dei comandanti di brigata.

2° Il comandante del treno addetto al quartier generale.

3° Il comandante della compagnia di fanteria addetta al quartier generale, il quale funziona da comandante di piazza presso il quartiere stesso ed ha sotto i suoi ordini diretti:

a) L'ufficiale addetto ai viveri per il quartier generale;

b) L'ufficiale d'alloggiamento.

c) Il sottufficiale incaricato della contabilità dei piccoli riparti del quartier generale;

d) La prigione da campo;

e) I vivandieri ed i macellai;

4° Il comandante della cavalleria addetta al quartier generale.

5° L'ufficio postale di distribuzione e la sezione telegrafica da campo di 4ª linea (comandatavi dal corpo d'armata).

6° La litografia da campo.

7° Il distaccamento gendarmeria da campo.

B) Dipendono dall'intendenza divisionale:

La colonna sussistenze della divisione;

La sezione treno (quando vi è comandata).

TABELLA V.

Organico del quartier generale di una divisione di fanteria.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali					a 2 o 3	a 1	
	Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	da sella: D'ufficiali	da sella: Di truppa	Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Cavalli		
Tenente maresciallo, comandante	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	
Maggiori generali, comandanti le brigate di fanteria	2	8	»	4	14	»	»	»	20	20	4	»	
Ufficiali d'ordinanza del comandante la divisione	2	6	»	»	8	»	»	»	6	6	»	»	
Ufficiali d'ordinanza dei brigadieri	6	6	»	»	12	»	»	»	6	6	»	»	
Capo di stato maggiore	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Tenente colonnello o maggiore.
A) Sezione Stato Maggiore.													
Direzione della sezione	5	19	»	»	24	»	»	»	17	17	»	»	
Sezione gendarmi da campo	»	7	»	»	7	»	»	»	»	3	»	»	3 gendarmi montati e 4 a piedi
Comando di piazza	2	3	»	4	9	1	»	»	5	6	2	»	
Ufficio postale	»	»	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	
Comando dell'artiglieria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Sono in forza ai rispettivi reparti.
Comando del genio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Direzione di sanità	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
Tribunale e carcere da campo	3	6	»	»	9	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio religioso	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
B) Intendenza.													
Direzione dell'intendenza	3	3	»	»	6	»	»	»	»	»	»	»	
Sezione treno	2	65	»	»	67	8	7	75	1	91	32	»	
Truppe di stato maggiore	5	263	»	»	268	1	35	»	3	39	»	»	Una compagnia di fanteria ed un plutone di cavalleria.
Totale	31	396	2	13	442	10	45	75	76	206	40	»	

Annotazioni.

1. Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Il comandante della compagnia fanteria qual comandante di piazza al quartier generale;

Un ufficiale subalterno di fanteria quale ufficiale d'alloggiamento per lo stato maggiore della divisione;

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria all'ufficio postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

2. Il comandante di piazza può talvolta essere anche incaricato del servizio dei trasporti ed in tal caso è provvisto del personale necessario dalle truppe di stato maggiore.

TABELLA VI.

Organico del quartier generale di una divisione di cavalleria.

	PERSONALE					CAVALLI					VEICOLI		ANNOTAZIONI
	Militare		Civile			Erariali					a 2 o 3	a 4	
	Ufficiali od assimilati	Bassa forza	Impiegati	Servi	Totale	da sella: D'ufficiali	da sella: Di truppa	da sella: Da tiro e di riserva	Di proprietà privata	Totale	Cavalli		
Tenente maresciallo, comandante	1	4	»	3	8	»	»	»	12	12	2	»	
Maggiori generali, brigadieri	2	8	»	4	14	»	»	»	20	20	4	»	
Ufficiali d'ordinanza del comandante	2	6	»	»	8	»	»	»	6	6	»	»	
Ufficiali d'ordinanza dei brigadieri	6	6	»	»	12	»	»	»	6	6	»	»	
Capo di stato maggiore	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Tenente colonnello o maggiore.
A) Sezione Stato Maggiore.													
Direzione della sezione	5	19	»	»	24	»	»	»	17	17	»	»	
Sezione gendarmi da campo	»	4	»	»	4	»	4	»	»	4	»	»	Tutti montati.
Comando di piazza	2	3	»	4	9	»	»	»	4	4	2	»	
Ufficio postale	»	»	1	2	3	»	»	»	»	»	»	»	
Comando dell'artiglieria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	In forza al rispettivo riparto.
Direzione di sanità	1	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	
Tribunale e carcere da campo	2	3	»	»	5	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio religioso	2	2	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
B) Intendenza.													
Direzione dell'intendenza	4	4	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	
Servizio del treno	2	38	»	»	40	3	3	41	1	48	17	»	
Truppe di stato maggiore	2	68	»	»	70	1	35	»	3	39	»	»	1 plotone fanteria ed 1 cavalleria.
Totale	28	171	1	13	213	5	41	42	75	163	25	»	

Annotazioni,

Dalle truppe di stato maggiore sono comandati:

Il comandante della fanteria, quale comandante di piazza al quartier generale;

Il comandante della cavalleria, quale ufficiale d'alloggiamento al quartier generale;

Un sott'ufficiale scritturale ed un piantone fisso di fanteria all'ufficio postale;

Un soldato di cavalleria montato per ogni due gendarmi montati, quale palafreniere.

COMANDI DI BRIGATA.

A comandante di una brigata di fanteria o di cavalleria viene nominato un maggior generale e solo in casi eccezionali un colonnello.

I comandanti delle brigate costituenti una divisione dipendono per ogni rapporto dal comandante di questa. Essi devono quindi eseguirne e farne eseguire gli ordini ed assicurarsi personalmente che i viveri distribuiti alle truppe siano di buona qualità ed in quantità sufficiente affinchè queste ultime siano sempre pronte ad eseguire tutte le probabili operazioni di guerra.

L'ufficiale di stato maggiore addetto alla brigata, cooperato dall'ufficiale d'ordinanza, dirige ogni ramo di servizio presso il comando della brigata e dipende direttamente dal comandante di questa.

(Continua).

P.

ORDINAMENTO E FORZA

PIEDE DI PACE

	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	

ATTUALE DEGLI ESERCITI RUSSI (*)

PIEDE DI GUERRA											
			Combattenti		Non combattenti						
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
D'ASIA										
Caucaso.										
LINEA REGOLARI.										
di 547 gregari, di 794 cavalli, di 278 carri.										
armata stabilmente ordinati.										
e la 44ª divisione di fanteria, hanno, salvo insignificanti variazioni, la se-										
24	688	268	372	17955	46	1527	19900	48	2604	451
168	5055	1891	2604	125745	322	10383	139054	340	18123	2832
»	96	73	86	4053	12	317	4468	»	326	74
4	22	4	3	75	»	18	96	4	22	4
24	4683	132	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	120	3263	17	452	3852	16	5565	447
»	»	»	id.		id.		id.		id.	
»	126	218	104	3642	13	558	4317	»	1160	198
»	20	2	10	149	»	24	183	»	171	2
attive irregolari.										
»	3732	8	108	4198	8	368	4682	24	4877	116
attive non inquadrate.										
»	»	»	150	5830	10	220	6210	»	6780	20
»	»	»	63	2619	6	231	2919	»	3126	9
»	»	»	7	285	1	46	339	8	312	25
»	3732	8	328	12932	25	865	14150	32	15095	170

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini
					Servizi
Parco d'artiglieria d'assedio	»	»	3	9	1
Trasporti militari (approssimat.). . .	»	»	»	»	
Personale e materiale di complemento dell'artiglieria di 1ª linea (1). . .	»	»	»	»	
Totale servizi mobili di 1ª linea . .	»	»	3	9	1
					TRUPPE D
14 battaglioni di linea separati (2) . .	238	6636	70	1176	812
24 battaglioni di linea di riserva . . .	»	»	»	»	
7 batterie artiglieria a piedi della riserva	»	»	»	»	
6 compagnie del genio della riserva . .	»	»	»	»	
Vari servizi dalle vie di comunicazioni militari e delle tappe.	»	»	»	»	
Totale truppe regolari di riserva. .	238	6636	70	1176	812
					Truppe
6 battaglioni di cosacchi del Kuban (2 in servizio permanente)	88	1382	2	42	151
2 reggimenti cavalleria di cosacchi di Daghestan (1 in servizio permanente).	17	766	»	»	78
1 reggimento di Kutais	23	637	»	»	66
4 distaccamenti di milizia a piedi ed ordinati per la guerra, *(forza approssimativa)*	»	»	»	»	
Totale truppe di riserva irregolari.	128	2785	2	42	295

(1) La forza d'uomini e cavalli tenuti in riserva è fissata nella seguente proporzione in confron
rimonta 10 %; per le altre destinazioni nelle batterie e nei parchi 5 %.
(2) Sette nuovi battaglioni vennero formati nel mese di luglio u. s., portandoli da 7 a 14.

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
mobili.										
200	»	125	28	1499	3	101	1631	200	249 (262 buoi)	154
»	»	»	7	»	1	809	817	»	1200 (da soma)	»
»	»	»	9	1706	»	200	1915	»	1187	?
200	»	125	44	3205	4	1110	4363	200	2636 (262 buoi)	154
RISERVA *(regolari).*										
»	854	112	294	14196	70	1656	16216	»	1414	252
»	»	»	504	23952	48	1776	26280	»	1704	384
»	»	»	42	1361	7	262	1672	56	1327	131
»	»	»	24	1482	»	60	1566	»	96	24
»	»	»	63	728	4	56	851	»	537	52
»	854	112	927	41719	129	3810	46585	56	5078	843
irregolari.										
»	176 (parte da soma)	8	132	3756	6	126	4020	»	528 (parte da soma)	24
»	845	»	44	1576	»	»	1620	»	1680	»
»	719	»	24	637	»	»	661	»	719	»
»	»	»	16	10000	10	37	10063	»	2073	18
»	1740	8	216	15969	16	163	16364	»	5000	42

all'effettivo delle truppe di prima linea: uomini 10 °/₀ cavalli: pei pezzi, pei cassoni ed affusti di

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Servizi mobili a					
Direzione sanitaria da campo	»	»	»	»	»
Maestranze e laboratori d'artiglieria . .	»	»	»	»	»
Riserva dei parchi d'artiglieria . . .	»	»	»	»	»
Colonne d'intendenza militare . . .	»	»	»	»	»
2 ospedali da campo	»	»	»	»	»
Farmacia mobile da campo	»	»	»	»	»
Parchi stabili di munizioni di guerra .	»	»	»	»	»
Totale servizi mobili a tergo dell'esercito	»	»	»	»	»
TRUPPE LOCALI DI					
Stati maggiori dei comandi e servizi amministrativi.	152	190	77	722	1141
Stati maggiori dei comandi nelle provincie nuovo annesse.	»	»	»	»	»
Truppe locali (complessivamente) . .	238	16307	21	906	17472
1 battaglione fanteria di fortezza (1 reggimento sul piede di guerra) . . .	26	414	3	37	480
29 battaglioni di complemento. . . .	»	»	»	»	»
1 compagnia d'istruzione (effettivo permanente)	5	7	»	50	62
1 compagnia di disciplina	3	43	3	400	449
Varie milizie a piedi e a cavallo . . .	57	2666	»	»	2723
Totale truppe locali di fanteria .	481	19627	104	2115	22327
4 squadroni separati di complemento (Dragoni) 8 in piede di guerra. . .	32	780	4	244	1060
3 direzioni e comandi d'artiglieria di fortezza	8	200	6	29	243
3 battaglioni e 3 compagnie artiglieria di piazza (1)	54	2295	9	141	2499
1 deposito di rimonta d'artiglieria . .	»	31	»	6	39
Personale degli arsenali e opifici d'artigl.	13	4	49	223	289
Totale truppe locali d'artigl. e cavalleria	77	2530	64	399	3070

(1) Meno l'effettivo di un battaglione sul piede di guerra già compreso nel personale del parco

		PIEDE DI GUERRA							
		Combattenti		Non combattenti					
	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
esercito attivo.									
»	»	»	»	69	5	74	»	102	
»	»	4	»	5	286	295	»	129	
»	»	3	228	6	94	331	»	192	
»	»	25	»	3	3824	3852	»	4000 da soma	
»	»	»	»	22	532	554	»	228	
»	»	»	»	5	44	49	»	118	
»	»	1	»	5	47	53	»	»	
»	»	33	228	115	4832	5208	»	4769	
NTO D' ISTRUZIONE.									
»	»	152	190	77	722	1141	»	»	
»	»	52	238	518	787	1595	»	»	
12	»	844	30406	45	1544	32839	»	84	
»	»	79	4058	6	144	4287	»	»	
»	»	841	33234	58	5191	39324	»	87	
»	»	5	7	»	50	62	»	»	
»	»	3	43	3	400	449	»	»	
83	»	69	2735	»	»	2804	»	2464	
95	»	2045	70911	707	8838	82501	»	2635	
88	4	44	1804	4	113	1965	»	1326	
»	»	8	200	6	29	243	»	»	
»	»	57	3567	6	100	3730	»	40	
2	»	2	31	»	6	39	»	2	
2	»	13	4	49	223	289	»	2	
oi								30 buoi	
4	4	80	3802	61	358	4301	»	44	
oi								30 buoi	

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
10 direzioni delle fortezze e forti del genio	18	1694	»	»	1712
1 battaglione di complemento del genio.	»	»	»	»	»
Totale truppe locali del genio.	18	1694	»	»	1712
Totale esercito del Caucaso	3767	106320	830	14091	125008
Esercito					
Stato maggiore e comando generale.	52	»	15	165	232
Truppe					
17 battag. di linea separati (su 5 comp.).	357	10149	85	1326	11917
Brigata cacciatori di linea (4 battaglioni).	90	1925	8	316	2339
8 battaglioni di linea di riserva (su 4 compagnie)	»	»	»	»	»
Totale fanteria	447	12074	93	1642	14256
1ª brigata mista d'artiglieria (4 batterie) con 1 batteria da montagna a cavallo aggregata	35	835	2	252	1124
2ª brigata mista d'artiglieria (3 batterie).	22	511	2	161	696
2 batt. di razzi di guerra (su 8 cavalletti)	Organico non conosciuto.				
1 batteria a piedi della riserva (1)	»	»	»	»	»
1 batteria mobile d'istruzione (1)	7	229	1	37	274
Totale artiglieria	64	1575	5	450	2094
Mezzo battaglione del genio (2 comp.)	12	508	2	52	574

(1) Recentissime notizie ci hanno fatto conoscere queste due nuove formazioni.

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
»	»	»	18	1694	»	»	1712	»	»	»
»	»	»	24	990	3	68	1085	»	16	8
»	»	»	42	2684	3	68	2797	»	16	8
396	20109	2738	6806	293444	1445	32361	334056	668	63531	4738
del Turkestan.										
»	»	»	52	»	15	165	232	»	»	»
attive regolari.										
»	408	119	442	17442	85	1666	19635	»	1360	289
»	312 di cui 276 camelli	»	106	3269	8	388	3771	»	384 di cui 331 camelli	»
»	»	»	168	7984	16	592	8760	»	568	128
»	720	119	716	28695	109	2646	32166	»	2312	417
20	568	39 più 32 valigie da basto	34	1147	2	283	1466	40	736	84 più 32 valigie da basto
12	226	10	21	629	2	170	822	24	455	41
»	»	»	6	173	1	37	217	8	185	17
4	185	17	7	229	1	37	274	8	185	17
36	979	66	68	2178	6	527	2779	80	1561	159
»	49	11	12	508	2	52	574	»	60	11

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
					Truppe
2 battaglioni a piedi di cosacchi d'Orenburg (su 4 compagnie)	32	2040	2	50	2124
2 reggimenti di cavalleria cosacchi di Siberia (su 6 sotnie)	82	1746	2	58	1888
4 reggimenti di cavalleria d'Orenburg (su 6 sotnie)	80	3392	4	100	3576
2 reggimenti di cavalleria Semirecen (su 4 sotnie)	40	1722	2	4	1768
1 reggimento di cavalleria dell'Ural (su 6 sotnie)	42	873	1	48	964
Totale truppe irregolari fant. e cavall.	276	9773	11	260	10320
3 batterie a cavallo di cosacchi d'Orenburg (a 6 pezzi)	30	519	3	129	681
					Truppe
Servizi e stati maggiori territoriali	74	»	20	286	380
3 battaglioni e 14 comandi delle truppe locali	183	7136	5	374	7698
4 divisioni d'artiglieria e vari servizi di laboratori ed arsenali	15	»	10	208	283
4 compagnie artiglieria di piazza	24	776	11	131	942
Direzione del genio e laboratori	19	188	15	52	274
Totale delle truppe locali.	315	8100	61	1051	9527
Totale dell'esercito del Turkestan	1196	32549	190	3749	37684

I servizi mobili nel Turkestan non hanno un'ordinamento stabile, ma secondo degli occorrenti bisogni e vengono eseguiti tanto sui camelli quanto

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
attive irregolari.										
»	176	6	32	2040	2	50	2124	»	176	6
»	parte da soma 2030	4	42	1746	2	58	1848	»	parte da soma 2034	4
»	3776	»	80	3392	4	100	3576	»	3776	»
»	1894	»	40	1722	2	4	1768	»	1894	»
»	1015	2	21	873	1	48	943	»	1017	2
»	8891	12	215	9773	11	260	10259	»	8897	10
18	450	12	15	600	3	129	807	18	786	66
locali regolari.										
»	»	»	74	»	20	328	422	»	»	»
»	107	»	183	7136	5	374	7698	»	107	»
»	»	»	15	»	10	208	233	»	»	»
»	»	»	24	776	11	131	942	»	»	»
»	»	»	19	188	15	52	274	»	»	»
»	107	»	315	8100	61	1093	9569	»	107	»
54	11196	220	1393	49914	207	4872	56386	98	13623	663

la loro composizione viene determinata volta per volta dal comando generale sui carri indigeni tirati da buoi all'uopo requisiti.

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
Esercito					
Truppe					
Comando e stato maggiore.	38	»	12	117	167
10 battaglioni di linea separati (1). .	240	5970	40	680	6900
1 brigata mista d'artiglieria con mezzo parco	30	640	5	156	831
Totale truppe attive regolari. . .	278	6610	57	953	7898
Truppe					
10 battaglioni a piedi di cosacchi di Zabaikal (di cui 3 in servizio perman.).	132	2073	3	63	2271
1 battaglione cosacchi dell'Amur. . .	7	1022	»	16	1045
1 Battaglione irregolare cosacchi d'Ussirjisk	7	1022	»	16	1045
3 comandi a piedi dei cosacchi di Bereson, Surgutsk e Narin (forze variabili)	9	417	»	9	435
2 sotnie di cosacchi di Kamciatka . .	6	222	»	4	232
Totale truppe a piedi irregolari .	161	4756	3	108	5028
7 reggimenti cavalleria di cosacchi di Siberia (1 in servizio permanente) .	42	873	1	48	964
6 reggimenti cavalleria di cosacchi di Zabaikal (2 in servizio permanente).	60	1186	2	42	1290
2 reggimenti cavalleria di cosacchi dell'Amur (1 in servizio permanente). .	9	575	»	14	598
2 sotnie separate di Irkutsk e Jenisseisk (Krasnojarsk)	12	222	»	8	242
Totale cavalleria delle truppe irreg.	123	2856	3	112	3094
2 batterie a cavallo di cosacchi di Zabaikal	14	202	2	80	298

(1) Pare che in questi ultimi tempi qualche battaglione di linea separato, appartenente all'esercito

PIEDE DI GUERRA											
			Combattenti		Non combattenti						
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
di Siberia.											
attive regolari.											
»	»	»	38	»	12	117	167	»	»	»
»	220	160	260	10260	40	880	11440	»	750	160
16	230	54	29	934	5	170	1138	32	1089	198
16	450	214	327	11194	57	1167	12745	32	1839	358
attive irregolari.										
»	264	12	220	6910	10	240	7350	»	880	40
»	»	»	7	1022	»	16	1045	»	»	»
»	»	»	7	1022	»	16	1045	»	»	»
»	»	»	9	417	»	9	435	»	»	»
»	»	»	6	222	»	4	232	»	»	»
»	264	12	249	9593	10	255	10107	»	880	40
»	1015	2	147	6111	7	336	6601	»	7119	14
»	1332	4	90	3558	6	126	3780	»	4068	18
»	601	»	18	1150	»	28	1196	»	1202	»
»	222	»	12	222	»	8	242	»	222	»
»	3170	6	267	11041	13	498	11819	»	12611	32
8	242	12	14	570	2	92	678	16	624	50

di Siberia, sia stato spedito in afforzamento di quello del Turkestan.

	PIEDE DI PACE				
	Combattenti		Non combattenti		Totale uomini
	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	
					Trupp
Servizi territoriale e amministrativi. .	62	»	14	189	26
16 battaglioni e 32 comandi locali di varie forze	499	13391	13	583	1448
1 compagnia di disciplina (approssimativo)	5	14	2	316	33
Magazzini e laboratori d'artiglieria . .	7	»	3	79	8
1 sezione d'istruzione d'artiglieria di cosacchi dell'Amur	2	32	»	15	4
Direzioni e laboratori del genio . . .	12	»	4	45	6
Totale truppe locali	587	13437	36	1227	1528
Totale dell'esercito di Siberia . .	1201	27861	113	2597	3177

			PIEDE DI GUERRA							
			Combattenti		Non combattenti					
Pezzi	Cavalli	Carri	Ufficiali	Truppa	Medici ed impiegati	Truppa	Totale uomini	Pezzi	Cavalli	Carri
locali.										
»	»	»	62	»	14	211	287	»	»	»
»	66	33	499	13391	13	583	14486	»	66	33
»	»	»	5	14	2	316	337	»	»	»
»	»	»	7	»	3	79	89	»	»	»
2	12	1	3	97	»	15	115	2	101	2
»	»	»	12	»	4	45	61	»	»	»
2	78	34	588	13502	36	1249	15375	2	167	35
26	1504	4106	1483	45900	130	3378	50891	50	4771	515

Per rendere il nostro studio più completo, aggiungiamo un breve cenno sulla milizia e sulla marina militare.

LA MILIZIA.

Comprende tutti gli uomini da 20 ai 40 anni compiti, atti a portar le armi e non appartenenti alle forze permanenti ed alla riserva dell'esercito di terra e di mare.

Gli uomini della milizia che provengono dagli inscritti esuberanti dai contingenti di leva, sono divisi in due categorie; e gli uomini provenienti dalla riserva dell'esercito di terra e di mare in quattro classi. Allorquando la milizia viene chiamata sotto le armi, i primi vengono destinati a servire nei corpi di milizia in ordine di classi di leva, cominciando dalle più giovani, ed in ciascuna di esse in ordine del numero estratto a sorte all'epoca della leva. Nel medesimo ordine i militi della prima delle anzidette categorie vengono designati a completare le truppe permanenti.

I secondi, cioè quelli provenienti dai congedati della riserva di terra e di mare, hanno obbligo di servire nei reparti della milizia a norma delle regole basate sugli anni dai medesimi passati nella posizione dei congedati per fine di ferma, cioè: la prima classe, che corrisponde a quella più giovane della prima categoria della milizia, deve essere rimasta in patria meno di un anno; alla seconda classe appartengono i congedati da uno a due anni; della terza classe fanno parte quelli rimasti in patria da 2 a 3 anni ed infine nella quarta ed ultima classe sono annoverati i congedati inscritti alla milizia da oltre tre anni e nello stesso tempo essi appartengono di diritto alla seconda categoria della milizia generale.

Le quattro classi più giovani dei primi e le tre classi più giovani dei secondi, possono in caso di bisogno essere incorporate nell'esercito permanente per colmare quei vuoti cui non bastasse riempire la riserva dell'esercito attivo.

I militi che coprono impieghi al servizio dello Stato oppure al servizio di alcune società private, i direttori e professori degli istituti governativi di educazione o dal governo approvati, sono dispensati della chiamata sotto le armi.

I militi, allievi delle scuole, non vengono chiamati che colla seconda categoria della milizia generale.

In caso di chiamata dei militi appartenenti alla prima categoria, questi sono presentati alle autorità governative al più tardi 15 giorni dalla data del manifesto di chiamata. Quelli appartenenti alla 2ª categoria sono muniti per cura dei propri comuni del vestiario, dei cavalli da sella per gli uomini designati all'arma di cavalleria, dei cavalli da tiro, bardature, carreggio con tutti gli attrezzi prescritti pei corpi di truppa, qualora vengano formati maggiori reparti di questa milizia, e sono provveduti di viveri foraggi fino al giorno in cui passano sotto la dipendenza del ministero della guerra. L'amministrazione militare a sua volta li fornisce di armi, munizioni, tamburi e trombe.

Secondo l'organico recentemente stabilito, queste unità tattiche dovranno essere della seguente forza:

Comando della milizia di governo (brigata).

1 comandante, 1 aiutante di campo, scritturali 2, soldati 5, un carro con tiro di tre cavalli.

Drusgina.

Comandante di drusgina 1, comandanti di compagnia 4, ufficiali subalterni 8, di cui 1 aiutante di drusgina ed 1 ufficiale d'amministrazione. Totale ufficiali 13. – Medico di battaglione 1. Sott'ufficiali e militi da 638 a 990 combattenti e 27 non combattenti. Carri 5; cavalli da tiro 15.

Sotnia a cavallo.

Comandante della sotnia 1, ufficiali subalterni 2. Totale ufficiali 3. Sott'ufficiali e militi 139 combattenti. Non combattenti 8. Cavalli da sella 137, cavalli da tiro 3, carri 1.

Gli uomini che servono nella milizia sia in qualità d'ufficiale sia di soldato godono di tutti i diritti spettanti alle truppe regolari e sono egualmente sottoposti alle leggi militari.

Ciascun milite al momento della sua incorporazione riceve un distintivo speciale visibile a distanza di tiro di fucile e da portarsi su tutte le tenute.

Il comandante della milizia di governo ha il rango di maggior generale e le attribuzioni di comandante di divisione.

Il comandante di drusgina ha il grado di tenente colonnello e le attribuzioni di comandante di corpo.

Il comandante di sotnia a cavallo ha il grado di maggiore ed il comando di capo di uno squadrone distaccato. Gli ufficiali inferiori hanno grado di capitano e di tenente.

Gli aspiranti al grado di tenente nella milizia devono aver fatto gli studi in una delle scuole di Junker (sott'ufficiali volontari) o subitovi l'esame.

I militi che aspirono al grado di comandante di compagnia, devono aver fatto i loro studi in un istituto d'educazione, di una delle tre prime categorie, cioè: istituto d'educazione superiore, medio od inferiore, ed i giovani che possedono questi requisiti possono chiedere di essere ammessi in un corpo di fanteria, a loro scelta, destinato ad un campo, per ricevere l'istruzione militare durante sei settimane. Ultimata questa sono sottoposti all'esame, e ottengono l'attestato corrispondente alla loro idoneità per concorrere ad occupare l'impiego di comandante di compagnia nella milizia a piedi.

Durante il loro servizio tutti gli ufficiali della milizia rivestono i corrispondenti gradi con titolo di ufficiale in soprannumero, ma quello fra di essi, che ha acquistato la croce al valor militare (di S. Giorgio), se entra in servizio attivo viene confermato nel grado che possedeva nella milizia.

Gli uomini di truppa sono denominati *Ratniki* (guerrieri).

Prendendo per base la media degli inscritti esuberanti ai contingenti di leva, che risultano all'incirca di 30000 uomini all'anno, e gli uomini congedati della riserva dell'esercito attivo, di circa altri 150000 uomini e tenendo conto delle diminuzioni probabili come altresì dei non valori, risultanti dalle condizioni peculiari del paese, stimiamo che la milizia generale dell'impero, compiuta la rotazione prescritta (20 anni) dalla legge sul servizio militare obbligatorio, potrà somministrare circa 1500000 uomini atti a portar le armi.

MARINA MILITARE.

Un ammiraglio generale (attualmente gran duca Costantino) ha la direzione superiore di tutti gli affari di marina. È assistito da un consiglio d'ammiragliato composto di 12 membri da lui presieduto, e di cui il posto di vice presidente è tenuto dal ministro di marina.

Questa marina conta 9 categorie d'ufficiali ripartiti in 9 classi:

1ª	corpo d'ufficiali di marina, compresi 84 ammiragli . .	1305
2ª	id. piloti	513
3ª	id. d'artiglieria di marina	240
4ª	id. di costruttori navali	145
5ª	id. macchinisti	545
6ª	id. architetti di marina	56
7ª	impiegati d'ammiragliato	297
8ª	corpo sanitario	260
9ª	impiegati contabili	480
	Totale ufficiali . . .	3841

Equipaggio 50000 uomini così ripartiti:

25100 in servizio permanente;
il rimanente in congedo illimitato;
12000 operai a terra.

Gli ufficiali come i marinai sono divisi in equipaggi.
Un equipaggio consta di 8 a 11 compagnie.

Gli equipaggi sono distribuiti fra le stazioni nelle seguenti proporzioni: a Pietroburgo 2 equipaggi; a Kronstadt 8 equipaggi; a Nikolajew 2 equipaggi; a Baku 1 equipaggio; a Wladiwastok 1 equipaggio. Totale uomini 22146.

In ciascuna delle altre stazioni non vi è che una compagnia, in totale circa 1817 uomini.

Durante l'ultima guerra, un certo numero d'uomini in congedo illimitato venne richiamato sotto le armi nel marzo u. s. per formare tre nuovi equipaggi, di cui 2 furono destinati alla stazione di Kronstadt con numero d'ordine 9 e 10 ed 1 a quella di Nikolajew con numero d'ordine 3.

Le compagnie che costituiscono gli equipaggi hanno una forza normale di 200 uomini.

In occasione dell'ultima guerra, le navi dette di crociera, comprate coi fondi provenienti da sottoscrizione nazionale, ebbero equipaggi mediante l'arruolamento volontario di ufficiali e marinari della marina mercantile.

COMPOSIZIONE DELLA FLOTTA RUSSA.

	N.° delle navi	N.° dei cannoni	OSSERVAZIONI
Nel mar Baltico.			
Corazzate	26	180	
Idem	2	»	In costruzione.
Vapori armati	44	190	
Cannoniera ad elica	11	33	Più 2 in costruzione.
Batterie galeggianti	2	?	
Idem	1	»	In costruzione.
Clipper	2	?	Idem.
Vapori trasporto	66	»	
Bastimenti a vela	11	?	
Nel mar Nero.			
Corazzate	4	4	Non si conosce l'armamento delle corazzate Nikopoli e Sislowo e del vapore Penderaklia, presi sui Turchi.
Vapori armati	28	81	
Batterie galeggianti	4	?	
Vapori trasporti	5	»	
Bastimenti a vela	3	?	
Tenders	2	»	
Nel mar Caspio.			
Vapori armati	11	39	
Vapori trasporti	8	»	
Vapori in costruzione	1	»	
Nell'Oceano Pacifico (Siberia)			
Vapori armati	9	33	
Vapori trasporti	19	»	
Bastimenti a vela	2	3	
Nel mare Aral.			
Vapori armati	5	13	
Vapori trasporti	1	»	

	N.° delle navi	N.° dei cannoni	OSSERVAZIONI
Nel mare Bianco.			
Vapori armati	3	4	

Esistono altresì 104 barche porta-torpedini, ciascuna montata da 2 ufficiali e 7 marinai. Il materiale non è compreso nella marina permanente. Finita la campagna le barche porta-torpedini sono destinate ad essere depositate nei rispettivi porti.

Piroscafi da fiume.			
Nel mar Baltico	27	»	
Nel mar Nero	3	»	
Nell'Oceano Pacifico (Siberia)	3	»	

FORZE DELLA

	Combattenti		
	Ufficiali	Truppa	in
PIEDE DI			
Esercito d' Europa	25799	567242	
Id. del Caucaso	3767	106320	
Id. del Turkestan	1196	32549	
Id. di Siberia	1201	27861	
Totale esercito di terra	31963	733972	
Marina	2774	23963	
PIEDE DI			
Esercito d' Europa	44923	1572446	
Id. del Caucaso	6806	293444	
Id. del Turkestan	1393	49914	
Id. di Siberia	1483	45900	
Totale esercito di terra	54605	1961674	
Marina	2774	47926	

(1) Compresi 12000 operai a terra.

Non combattenti		Totale uomini	Pezzi	Cavalli /	Carri
edici ed fiegati	Truppa				
PACE.					
559	118918	717518	2112	119492	12482
830	14091	125008	396	20109	2738
190	3749	37684	54	14196	220
113	2597	31772	26	1304	4106
692	139355	911982	2588	152301	19546
037	13137 (1)	40911	»	»	»
GUERRA.					
480	254460	1882279	3702	385531	45706
445	32361	334056	668	63531	4738
207	4872	56386	98	13623	663
130	3378	50891	50	4771	515
262	295071	2323612	4518	467456	51622
037	14074 (1)	65811	»	»	»

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

Recueil d'itinéraires et de voyages dans l'Asie centrale et l'extrême Orient. — In-8°, 348 pages, carte. — Paris, Leroux, 1878. — Prezzo lire 15.

Carnet autocopieur de campagne. — In-12°. — Paris, Levy, 1878. — Prezzo lire 3,50.

EDMOND POYER. ***Annuaire spécial de l'arme de la cavalerie française. Année 1878.*** — Grand in-8°, 488 pages. — Paris, Péautey, 1878. — Prezzo lire 6.

HANS FREIH. VON REITZENSTEIN. ***Praktische Anleitung zur Ausbildung der Kompagnie im Felddienst.*** (Guida pratica per l'istruzione della compagnia nel servizio di campagna). — Berlin, Mittler, 1878.

Die Torpedos und Seeminen in ihrer historischen Entwickelung bis die neueste Zeit. (Le torpedini e le mine di mare nel loro sviluppo storico sino ad oggi). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 4,50.

LEOPOLD VON HANKE. ***Friedrich der Grosse. Friedrich IV.*** Zwei Biographien. (Federico il Grande. Federico IV. — Berlin, Dunker und Humblot, 1878. — Prezzo lire 6.

EDUARD RÜFFER. ***König Victor Emanuel in seinem Leben und Walten.*** (Re Vittorio Emanuele nella sua vita e nel suo regno). — In-8°. — Wien, Hartleben, 1878. — Prezzo lire 5.

A. RITTER ZUR HELLE v. SAMO. ***Das Vilajet des Inseln des Weissen Meeres.*** (Il vilajet delle isole del Mar Bianco). — In-8°. — Wien, Gerold, 1878.

ANTON SPRINGER und CARL WINTER von LORSCHHEIM, ***Handbuch für Officiere Generalstabes.*** (Manuale per gli ufficiali dello stato maggiore). — Brünn, 1878. Springer, u. Wien, Seidel.

SCHWEIGER LERCHENFELD. ***Bosnien.*** Das Lond und seine Bewohner (La Bosnia e i suoi abitanti). — Wien, Zamarski, 1878, pag. 198. — Prezzo lire 6.

LÖHER. ***Cypern. Reiseberichte über Natur und Landschaft, Volk und Geschichte.*** — (Cipro, Relazione di viaggio sulla natura, la popolazione e la storia a Stuttgart-Cott) 1878 pag. 376. — Prezzo 8,75.

FRITZ HOENIG, Hauptmann. ***Die politische und militärische Lage Belgiens und Hollands in Rücksicht auf Frankreich und Deutschland.*** (La situazione politica e militare del Belgio e dell'Olanda rispetto alla Francia e alla Germania). — Berlin, Luckhardt, 1878. — Prezzo lire 4,50.

A. JANKE, Hauptmann. ***Skizzen aus der Europäischen Russland, mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse.*** (Schizzi della Russia europea, con particolare riguardo alle condizioni militari). — Berlin, Luckhardt, 1878 — Prezzo lire 3,50.

Carte e piani.

Carte de l'île de Chipre, au 1:200,000. — Une feuille in-plano. — Paris, Firmin-Didot. — Prezzo lire 6.

Positionskarte vom Königreich Bayern. — Bearbeitet im topographischen Bureau des k. k. Generalstabes. 1:25,000. 415 Oettingen, 440 u. 441 Wördlingen, 467 Ederheim, 496 Amerdingen. — München, Mey u. Widmayer. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,50.

Generalstabes-Karte von Preussen. 1 : 100,000. Sect. 287 G. Grünberg, 299 G. Büdingen, 310 G. Hanau, 310 H. Orb. Kupferst, und color. qu. Fol. — Berlin, Neumann, 1878. — Prezzo di ciascun foglio lire 1,50.

Militär-Marschrouten-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie-Herausgegeben vom k. k. militär-geographischen Institute in Wien. 1 : 300,000. Blatt F. 7-9; G. 7-9; H. 7-11; J. 7-12; K. 7-12; L. 7-10; M. 10 und Umgebung von Wien (1 Blatt). Lith. Imp. Fol. — Wien, Artaria, 1878. — Prezzo di ciascun foglio cent. 75.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

L'OCCUPAZIONE AUSTRIACA DELLA BOSNIA E DELL'ERZEGOVINA [1]

Dicevamo nella *Cronaca* di settembre che la materiale occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina per parte della II armata austriaca poteva considerarsi come compiuta, impossibile essendosi fatta la formazione di altre grosse bande d'insorti. Aggiungevamo inoltre che tale apprezzamento, del resto assai ovvio, non era in nessun modo modificato dalle prime notizie che si ebbero sui combattimenti di Peci e di Pecka-gora.

Col sicuro possesso di Banjaluka e dopo la presa di Kljuc, di Bihac e di Livno restava infatti assicurata l'occupazione dei distretti meridionali ed orientali della Croazia turca. I distretti di Cazin, di Buzim e di Vernograc, che formano alla sinistra dell'Unna la punta nord-occidentale della Bosnia, separati dal resto del paese e serrati fra i confini austriaci, non potevano presentare altra resistenza che quella derivante dalle difficoltà d'un terreno montuoso, rotto, aspro e privo affatto di comunicazioni appena praticabili.

La 14ª divisione austriaca (Pielsticker) e la brigata Zach della 36ª, le quali erano entrate a Bihac il 19 settembre, avevano nei giorni successivi proceduto al disarmo dei villaggi circonvicini. Fu solamente sul finire di quel mese che la 14ª divisione, sotto il comando del generale di brigata Reinländer, si diresse verso i distretti non ancora occupati.

Nelle gole del Pecka-gora, dove eransi intanto raccolti gl'insorti di

(1) Vedi *Rivista militare* di agosto e di settembre.

Cazin, Buzim e Vernograc, avvenne il 6 ottobre il primo urto. Da una parte erano tredici battaglioni austriaci, dall'altra poche migliaia d'insorti; nondimeno la lotta fu lunga ed accanita. Gl'insorti dopo parecchie ore di disperata resistenza, sopraffatti dal numero, dovettero cedere subendo gravi perdite; ma anche gli Austriaci lasciarono sul terreno 47 morti e 184 feriti.

Nel domani, 7 ottobre, il generale Reinländer continuò la marcia dirigendosi alla Glina. Gl'insorti vollero ancora opporsi, ma dopo breve combattimento, nel quale gli Austriaci ebbero ancora un morto e otto feriti, furono dispersi.

Podzwidz, Vernograc e Buzim furono quindi occupati successivamente senz'altra resistenza, e le popolazioni sottomesse furono disarmate.

Ultimo rifugio degli insorti della Croazia turca è stato il piccolo forte di Kladus presso la frontiera occidentale; ma anche qui, circondati il 10 ottobre dal 12° battaglione cacciatori, furono dopo poco costretti ad arrendersi.

In questo stesso tempo l'occupazione austriaca si compiva e prendeva definitivo assetto anche nei distretti orientali della Bosnia e nell'Erzegovina: la grossa guerra, prima della metà di ottobre, era finita, quantunque sempre qua e là s'avesse a combattere contro piccole ed isolate bande d'insorti.

In quanto all'occupazione del sangiaccato di Novibazar, sembra che per ora non s'abbia in mente di mandarla ad effetto, però che il governo austro-ungarico ha già dichiarato compiuta l'occupazione militare e la missione assuntasi nella Bosnia e nell'Erzegovina.

Devesi credere che ragioni d'indole politica, e fra queste forse non ultima la crisi ministeriale ungherese, abbiano deciso il governo austro-ungarico a richiamare sollecitamente nei confini dell'impero e mettere sul piede di pace una parte delle forze della II armata. Del resto questa misura era resa anche indispensabile dalle quasi insuperabili difficoltà di approvvigionare in Bosnia una grossa armata. Comunque sia, in data del 13 ottobre il ministro della guerra dava le seguenti disposizioni:

Tutti i quartieri generali di corpo d'armata rientrano nel territorio dell'impero e il 20 ottobre passeranno sul piede di pace; i generali Ramberg, Szàpàry e Bienerth ritornano alla sede dei loro comandi territoriali; il duca di Würtemberg rimane a Serajevo quale *ad latus* del comandante in capo;

Le divisioni di fanteria 6ª, 14ª, 31ª e 33ª a datare dal 1° no-

vembre passeranno sul piede di pace e si recheranno rispettivamente nei circoli militari di Gratz, Agram, Buda-Pest e Presburgo (1);

La 40ª brigata di fanteria (20ª divisione) unitamente alla batteria 2/XII ed i servizi ausiliari divisionali passano sul piede di pace e verranno dislocati nella Slavonia. La 39ª brigata di fanteria, appartenente alla stessa divisione, farà il servizio di tappa nella valle della Bosna;

La 10ª brigata di fanteria (reggimenti N. 21 e 74) viene addetta alla 18ª divisione, ed i reggimenti di fanteria N. 27 e 32 di quest'ultima, senza cessare di farne parte, si recheranno di guarnigione in Dalmazia unitamente al 5° battaglione del reggimento di fanteria N. 22. La 18ª divisione rimarrà così composta di quattro brigate da montagna, delle quali la 2ª stabilirà il proprio comando a Zara e vi funzionerà da comando territoriale della Dalmazia settentrionale;

I reggimenti di cavalleria dragoni Windisch-Graetz N. 14, ussari Federico Carlo di Prussia N. 7, Koller N. 8 e Re di Prussia N. 10, sono posti sul piede di pace e rientrano tosto nelle guarnigioni che

---

(1) Per completare e in qualche parte correggere il quadro della composizione della II armata austriaca dato nella *Rivista* del mese di settembre, segue qui appresso la composizione di queste quattro divisioni, come risulta da documenti ufficiali.

6ª divisione (Tegetthoff) assegnata al XIII corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Francesco Carlo N. 52.
Id. Jellacic Giuseppe N. 79.
Id. Maroicic N. 7 di riserva.
Id. Re dei Belgi N. 27 di riserva.
Id. Hartung N. 47 di riserva.
9° e 27° battaglione cacciatori.

14ª divisione (Pielsticker) assegnata al V corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Ernesto N. 18.
Id. Arciduca Ludovico Salvatore N. 58.
Id. Rossbacher N. 71 di riserva.
Id. Dormus N. 72 di riserva.
Id. Knebel N. 76 di riserva.
12° battaglione cacciatori.

31ª divisione (Kees) assegnata al V corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Coronini N. 6.
Id. Kussavich N. 33.
Id. Mollinary N. 38 di riserva.
Id. Arciduca Francesco Carlo N. 52 di riserva.
Id. Jellacic Giorgio N. 69 di riserva.

33ª divisione (Bardian) assegnata al IV corpo d'armata:
Reggimento di fanteria Arciduca Rodolfo N. 19.
Id. Philippovic Francesco N. 70.
Id. Arciduca Guglielmo N. 12 di riserva.
Id. Arciduca Rodolfo N. 19 di riserva.
Id. Arciduca Ernesto N. 48 di riserva.

avevano prima della guerra. In Bosnia rimangono solamente i reggimenti ulani Wallmoden N. 5 e Re delle Due Sicilie N. 12;

Tutte le batterie di grosso calibro saranno tosto inviate alla sede dei propri reggimenti e poste sul piede di pace;

I soldati anziani dei reggimenti attivi di fanteria e dei battaglioni cacciatori che rimangono nella Bosnia e nella Erzegovina saranno tosto congedati, e quelli dei reggimenti di riserva saranno invece licenziati a poco a poco nel corso dell'anno. In generale le compagnie di fanteria saranno portate ad un effettivo di 162 uomini e quelle del genio e pionieri di 180.

Questa riduzione di forze che fa scendere a circa 70,000 uomini il corpo d'occupazione nella Bosnia e nella Erzegovina, scemerà in proporzioni le gravi difficoltà finora incontrate per l'approvigionamento. La 7ª e la 36ª divisione che rimarranno nella Croazia turca e nella Bosnia occidentale potranno far assegnamento sulle risorse della Croazia austriaca e della Dalmazia settentrionale giovandosi delle strade che vi giungono da Gradisca, da Novi, da Bihac e da Livno. La 13ª divisione che occupa la Bosnia nord-orientale e una parte della 4ª divisione che trovasi nell'alta valle della Spreca avranno le loro linee di tappa per Samac, Brcka e Raca. La strada nella valle della Bosna, guardata dalla 39ª brigata di fanteria, servirà unicamente alle truppe raccolte attorno Serajevo, cioè 1ª divisione, grosso della 4ª e riserva. Infine la 18ª divisione continuando a rimanere nell'Erzegovina troverà nella valle della Narenta la sua linea naturale di tappa.

Ad onta però di tutte le precauzioni usate e del più rigoroso ordine nei movimenti delle truppe e dei convogli, ogni giorno si fa più malagevole tanto il ritorno delle truppe demobilitate, che l'approvigionamento di quelle che rimangono in Bosnia: le truppe soffrono molto del cattivo stato delle strade, mentre i carri, sebbene attaccati con otto cavalli, impiegano undici giorni da Brood a Serajevo, cioè fanno tappe di 20 chilometri per giorno. Se non sono esagerate le notizie dei diari viennesi, sul principio di novembre il servizio delle sussistenze incontrava ancora tali difficoltà che a Serajevo si era dovuto ricorrere all'espediente di mettere le truppe a mezza razione.

L'Austria, la quale aveva cominciato l'occupazione militare della Bosnia e dell'Erzegovina con poche forze, quasi non curante il legittimo sentimento di popolazioni, desiderose bensì di gagliardo e civile governo, ma sdegnose di ogni straniera dominazione, dovette ben presto conoscere la necessità di aumentare potentemente i mezzi di azione per vincerne l'eroica resistenza. E solamente questo rapido e

poderoso sforzo, che a primo aspetto poteva sembrare perfino eccessivo, oggi le permette di scemare nuovamente le truppe d'occupazione e rendere così possibile di far vivere ciò che resta in un paese naturalmente povero di risorse ed esausto oramai dalla lunga lotta.

Se da una parte devesi ammirare la disciplina, il valore e la costanza delle truppe austriache in quest'aspra guerra, dall'altra non si può non tributare un sentimento di rispetto per quel popolo il quale, nella difesa della propria indipendenza minacciata, combatte finchè l'ultimo uomo impugna ancora un'arme.

A completare in parte questa cronaca della guerra bosniaca, ci pare utile qui appresso riassumere le varie tabelle pubblicate dal ministero della guerra austro-ungarico delle perdite subite dalle truppe austriache nei vari fatti d'arme, le quali servono ad offrirci una più chiara idea delle truppe impegnate in ciascun combattimento.

PERDITE SOFFERTE DALLE TRUPPE AUSTRO-UNGARICHE
nei fatti d'armi della guerra bosniaca.

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi		Feriti		Totale		Annotazioni
			Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	
3 agos	Maglai . . .	7° reggimento ussari	2	46	»	10	2	56	
4 »	Citluk	7° battagl. cacciatori	»	1	»	7	»	8	
4 »	Gracanica . .	70° reggim. fanteria	»	1	1	2	1	3	
5 »	Kosna	27° » »	»	3	1	10	1	13	
5 »	Rogalje . . .	17° 53° » »	»	12	»	31	»	43	
5 »	Varcar-Vakuf	17° » »	»	5	1	15	1	20	
7 »	Zepce	47° » »	1	10	»	40	1	50	
7 »	Jaice	17° 53° regg. fant e 10° battag. cacciat.	2	21	1	158	9	179	
8 al 12 agosto	Tuzla	39° e 61° reggimento fanteria, 7° regg. ussari, 12° reggimento artigl., Sezione sanità . .	»	51	2	226	2	277	Mancano alcuni dati i quali fanno aumentare queste perdite di 600 uomini.
13 »	Ravnice . . .	32° reggim. fanteria	2	59	»	9	2	68	
13 »	Gradacac . .	39° regg. fant. e 7° regg. ussari . .	»	13	»	3	»	16	
13 »	Gracanica . .	39°, 61° e 70° regg fant., 11° battagl. da fortezza . . .	»	8	»	71	»	79	
14 »	Banjaluka . .	16°, 22°, 53°. 79° reggimento fanteria, 5° regg. ulani, 12° battag. da fortezza	6	44	5	113	11	157	
14 »	Golesan . . .	22° reggim. fanteria	»	»	»	1	»	1	
13 »	Samac	70° » »	»	»	»	1	»	1	
13 »	Kakanj . . .	38° e 52° regg fanteria. 27° battaglione cacciatori.	»	6	1	21	1	27	
15 »	Livno	79° battag. landwehr dalmata	»	38	1	5	»	43	
15 »	Doboi	16° reggim. fanteria	»	15	1	45	»	60	
15 »	Kolotic . . .	52° regg. fant., 9°, 27° batt. cacciatori .	»	4	»	9	»	13	
16 »	Belekovar . .	22°, 46° regg. fanteria, 31° battagl. cacciatori, 10° battaglione artiglieria da fortezza. . .	»	1	»	11	»	12	
		Da riportarsi .	13	338	14	788	31	1126	

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi		Feriti		Totale		Annotazioni
			Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	
		Riporto . .	13	338	14	788	31	1126	
16 agosto	Doboi	39°, 61°, 70°, 78°, reggimento fanteria .	5	11	1	148	6	159	Devonsi aggiungere altri 300 uomini.
17 »	Visoca	38°, 52°. reggimento fanteria, 27° battaglione cacciatori	»	7	2	77	2	84	
17 al 20 agosto	Doboi	29°, 39°, 61° reggimento fanteria .	1	6	4	40	5	46	
17 al 21 agosto	Stolac	27° e 32° regg. fant. 3° batt. cacciatori imp., 19° e 33° battagl. cacciatori, 79° batt. cacc. dalmati, 12° reggim artigl., 12° battagl. artigl. da fortezza . .	»	44	4	76	4	120	
18 »	Sebini	38° reggim. fanteria	»	3	1	9	1	12	
19 »	Serajevo . . .	38,° 46°, 52° reggimento fant., 9°, 27° e 31° batt. cacciat.	3	36	5	291	8	327	
23 »	Doboi	29°, 39°, 61°, 70°, 78° reggim. fanteria .	»	4	»	16	»	20	
24 »	Kljuc	22°, 53° reggimento fanteria	»	2	»	18	»	20	
26 »	Doboi	29°, 39°, 61°, 70°, 78° regg. fanteria . .	»	4	»	25	»	29	
30 »	Id.	61° e 70° reggimento fanteria	»	»	»	3	»	3	
1 sett.	Doboi	61° regg. fanteria .	»	1	»	1	»	2	
2 »	Id.	61° » » .	»	»	»	1	»	1	
3 »	Mokro	38° » » .	1	12	2	38	3	50	
4 »	Doboi	29°, 39°, 54°, 61° reggimento fant., 25° battagl. cacciatori	»	25	3	105	3	130	
5 »	Id.	8°, 16°, 29°, 45° reggimento fanteria, 25° battagl. cacciatori, treno . .	6	54	12	321	18	375	Non vi sono comprese le perdite del 16° regg. fanteria perchè ancora ignote.
6 all'8 settem.	Kljuc	22°, 26°, 53°, reggim. fanteria, 1° battag. artig. fortezza . .	2	78	11	216	13	294	
		Da riportarsi .	31	625	59	2173	94	2798	

Data	Combattimenti	CORPI	Morti o dispersi		Feriti		Totale		Annotazioni
			Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	Ufficiali	Bassaforza	
		Riporto . .	31	625	59	2173	94	2798	
7 sett.	Bihac	23°, 79° regg. fant.	4	(?)	16	(?)	20	(?)	Mancano le perdite della bassaforza date dai dispacci ufficiali di 800 uomini.
8 »	Pjeskovac . .	12° batt. cacciatori .	»	3	1	2	1	5	
9 »	Trebinje . .	74° regg. fanteria .	4	54	1	53	5	107	
13 »	Brcka	6°, 60° » » .	»	»	»	6	»	6	
15 »	Doboi	61° regg. fanteria, 4° battagl. cacciatori	»	2	1	14	1	16	
15 »	Jgacic	23°, 48°, 76° reggimento fant., 1°, 12° battagl. cacciatori	»	5	2	49	2	54	Mancano molte perdite della bassaforza.
16 »	Gorica . . .	38° regg. fanteria .	1	(?)	»	(?)	1	(?)	
17 »	Brcka . . .	32°. 44°, 38°, 60°, 68° regg. fant., 8° reggimento ussari, 5° reggim. artiglieria	3	28	2	121	5	149	Devonsi aggiungere altri 200 uomini
18 »	Bihac	23°, 48°, 71°, 76°, 78° regg. fant., 1° e 12° battagl. cacciatori	2	8	9	39	11	47	Devonsi aggiungere altri 300 uomini.
21 »	Senkovic . .	37°, 41° regg. fant.	3	95	10	330	13	495	
27 »	Livno	17°, 21°, 46° reggimento fanteria .	»	»	»	»	(?)	(?)	I dispacci ufficiali portano 30 uomini.
28 »	Koreni . . .	27° regg. fanteria .	2	1	2	4	4	5	
6 e 7 ottobre	Peci	48°, 71°, 72°, 76° regimento	3	(?)	4	(?)	7	(?)	I dispacci ufficiali portano 250 uomini.
		Totale . .	53	821	110	2811	163	3632	
								3795	

Riepilogo.

Perdite riportate dalle liste ministeriali	3795	Fra morti, dispersi o feriti.
Perdite riportate dai dispacci ufficiali e non ancora pubblicate sulle liste ministeriali, circa	2500	
Totale . .	6295	

Le perdite parziali maggiori si riscontrano nei seguenti reggimenti:

22°	regg. fanteria	(Trieste)	352	fra morti, dispersi o feriti.
8°	id.	(Brünn)	304	id.
39°	id.	(Debreczin)	267	id.
61°	id.	(Arad)	231	id.
28°	id.	(Kecskemet)	187	id.
52°	id.	(Funfkirken)	174	id.

23°, 48°, 76° e 79° reggimento fanteria (mancano le cifre precise) ma sono superiori ai 100 uomini.

9°	battaglione cacciatori	27	fra morti, dispersi o feriti.
27°	id.	32	id.

Il rapporto esistente tra le perdite degli ufficiali e della bassa forza, dedotto dalle liste ministeriali, è il seguente:

Morti o dispersi, 1 ufficiale ogni 3 sottufficiali o caporali e 12 soldati;

Feriti, 1 ufficiale ogni 5 sottufficiali o caporali e 21 soldati;

e siccome il rapporto tra l'effettivo presente degli ufficiali e quello degli uomini di bassa forza si conservò sempre di 1:45 o 50, così i primi ebbero perdite relativamente triple dei secondi.

M.

L'ISTRUZIONE PER LE MANOVRE DEL 1878 IN FRANCIA

(*Instruction relative à l'éxecution des manœuvres d'automne approuvée par le ministre de la guerre le 19 février 1878.* — Paris, Imprimerie nationale, 1878).

La durata delle manovre è di 13 giorni, compresi due giorni di riposo. I primi quattro giorni sono destinati ad esercitazioni di avamposti, ed a manovre di reggimento e di brigata; negli altri quattro giorni si eseguiscono marcie in vicinanza del nemico e manovre di divisione, e negli altri tre giorni finalmente ha luogo una marcia ed una manovra di corpo d'armata, e la rivista di onore.

Allo scopo poi di abituare le varie armi ad operare insieme le esercitazioni sono sempre eseguite con distaccamenti misti.

Le manovre sono di due specie; semplici, ossia con nemico semplicemente segnato, od a doppia azione, ossia manovre coi due partiti rappresentati.

Il comandante di ciascun partito dà le sue disposizioni, come fosse in vera guerra; ma invia al comandante delle truppe copia degli ordini dati. Prima di cominciare la manovra partecipa ai capi di corpo e di servizio il tema generale, e le speciale del proprio partito, e quest'ultimi alla lor volta ne danno comunicazione a tutti gli ufficiali dipendenti, aggiungendovi gli schiarimenti e le istruzioni complementari che stimano necessarie.

Durante la manovra è lasciata una grande latitudine ai capi dei due partiti, e l'autorità superiore ed i giudici di campo si limitano ad impedire qualsiasi inverosimiglianza.

La manovra ha fine al suono dell'*alt*, ordinato dal direttore della esercitazione, il quale dopo aver ricevuto i rapporti dei giudici di campo, fa la critica dell'operazione, possibilmente sul terreno stesso ove ebbe luogo la manovra.

Ecco ora le prescrizioni relative alle marcie:

« Ogniqualvolta i differenti elementi di una brigata o di una divisione potranno essere riuniti ad una certa distanza dal terreno scelto per le manovre, senza imporre una fatica troppo grande agli uomini, il generale in capo indicherà alle truppe un punto dal quale parti-

ranno in colonna di via, per dirigersi indietro dalla località, sulla quale devono prendere la formazione di radunata.

« La formazione normale di marcia sarà sempre osservata. L'ordine del giorno farà conoscere ciascun giorno le sole modificazioni arrecate nella forza dei differenti scaglioni, la quale può variare secondo le circostanze.

« Le prescrizioni seguenti della formazione normale sono tassative:

« Ogni colonna formerà un'avanguardia, composta da una frazione costituita, cioè:

Per	1	compagnia	1 sezione
»	1	battaglione	1 compagnia
»	1	reggimento	1 battaglione
»	1	brigata	2 battaglioni
»	1	divisione	1 reggimento
»	1	squadrone	1 plotone
»	2	squadroni	2 plotoni
»	1	reggimento	1 squadrone.

« La cavalleria sarà sempre in esplorazione avanti il primo scaglione di fanteria, che l'appoggierà.

« Allorchè in una colonna si troverà dell'artiglieria, una parte di questa sarà sempre addetta all'avanguardia, evitando al possibile di frazionare le batterie. Il rimanente sarà collocato presso la testa del grosso.

« In una colonna di brigata, provvista di due batterie, la prima sarà collocata fra i due battaglioni dell'avanguardia, la seconda dopo il primo battaglione del grosso.

« *Formazione normale di marcia di una divisione di fanteria.* L'avanguardia si dividerà in *punta di avanguardia, e grosso d'avanguardia.*

« La punta dell'avanguardia sarà formata da un *plotone* di cavalleria, e da un battaglione. Il plotone di cavalleria è destinato a fornire le pattuglie di collegamento colla cavalleria che rischiara la colonna e colle colonne vicine; 500 metri dietro questo plotone segue la prima compagnia del battaglione di testa dell'avanguardia.

« A 300 metri, le tre altre compagnie, seguite da un carro cogli utensili da zappatore, e dalla sezione del genio colla sua vettura di utensili.

« A 600 metri il grosso dell'avanguardia; lo stato maggiore della prima brigata e un secondo plotone di cavalleria, il quale fornirà le pattuglie di collegamento colle colonne vicine, gli esploratori sul

fianco sino all'altezza della testa della colonna principale, e il posto di corrispondenza che collega quest'ultima coll'avanguardia.

« Lo stato maggiore, il secondo e terzo battaglione del reggimento di avanguardia, la seconda vettura cogli utensili da zappatore, e le sue tre vetture da munizioni.

« A 3000 metri il grosso della divisione ; un plotone di cavalleria destinato a fornire gli esploratori sui fianchi della colonna, e i cavalieri necessari per collegarne le varie parti.

« Il primo battaglione del secondo reggimento della brigata che fornisce l'avanguardia.

« Tre o due batterie di artiglieria.

« Stato maggiore, secondo e terzo battaglione del secondo reggimento, due vetture cogli utensili da zappatore, e tre vetture da munizioni.

« Stato maggiore della seconda brigata e terzo reggimento, due vetture cogli utensili da zappatore, e tre da munizioni.

« Il quarto reggimento, due vetture di utensili, e tre da munizioni.

« Il carreggio di combattimento *(le train de combat)* della divisione che comprende il restante dell'ambulanza, la sezione di munizioni per la artiglieria e quella da munizioni da fanteria.

« I battaglioni, reggimenti, batterie e brigate conservano fra loro le distanze regolamentari, le quali sono aumentate dello spazio necessario all'allungamento del battaglione, e della batteria precedente. Questo allungamento è di un terzo per la fanteria e cavalleria, di un quarto per l'artiglieria, della metà per i convogli.

« Il carreggio di combattimento segue a 100 metri dalla coda dell'ultimo reggimento.

« Se il generale di divisione concede alle vetture delle cantiniere di marciare colle truppe, esse pigliano posto nelle distanze fra i battaglioni e le batterie, e non sono calcolate nella profondità della colonna.

« Un drappello, comandato da un ufficiale e dato dall'ultimo reggimento, marcia dopo il carreggio di combattimento, ed ha per ufficio di raccogliere i tardivi.

« Allorchè la divisione marcia isolata, è necessario di formare una retroguardia, la quale è in tal caso composta di una o due compagnie e di un plotone di cavalleria, e si divide in vari gruppi di minor forza cominciando da quello più vicino alla colonna, il quale si mantiene a 800 metri dal carreggio di combattimento.

« La fanteria marcia pel fianco raddoppiando le file; la cavalleria in

colonna per quattro o per due secondo la larghezza della strada, l'artiglieria e tutte le vetture in colonna per uno.

« Le distanze regolamentari, che separano fra loro (non compreso lo spazio calcolato per l'allungamento) i battaglioni, i reggimenti, e le batterie sono le seguenti:

« 20 metri fra i battaglioni di uno stesso reggimento.

« 30 metri fra i due reggimenti della stessa brigata.

« 60 metri fra due brigate.

« 12 metri fra gli squadroni dello stesso reggimento.

« 12 metri fra le batterie.

« 30 metri fra un gruppo di fanteria e di batterie.

« 20 metri fra le sezioni di munizioni, fra queste e l'ambulanza.

« 30 metri fra le batterie e le sezioni da munizioni.

« Il carreggio reggimentale della divisione, comandato durante la marcia da un ufficiale di gendarmeria, va sempre dopo la retroguardia.

« Esso comprende tutti i carri-viveri e bagaglio degli stati maggiori e dei corpi, le vetture del tesoro e delle poste.

« Ogni giorno questi carri si riuniscono per la marcia, e al termine della tappa, salvo ordini contrari, raggiungono i loro corpi.

« La distanza fra la colonna del carréggio reggimentale, ed il carreggio di combattimento è variabile; ma non può essere minore di 1500 metri.

« La colonna marcia nell'ordine seguente:

« 1° La forza pubblica di scorta ai prigionieri;

« 2° I carri del quartiere generale, del tesoro e della posta, i carri-viveri, del genio e dell'ambulanza;

« 3° Il carreggio del primo e del secondo reggimento di fanteria, quello dell'artiglieria, e quello del terzo e quarto reggimento.

« Il convoglio amministrativo delle sussistenze della divisione è comandato dal capitano del treno, e segue la colonna ad una distanza variabile, ma sempre dopo il carreggio reggimentale.

« Per le fermate durante le marcie si avrà per norma, che le colonne composte di un battaglione o di due squadroni, sosteranno cinque minuti dopo cinquanta minuti di marcia. Queste soste si ripeteranno durante tutta la marcia.

« Per le colonne più forti la fermata, che prende il nome di *horaire*, sarà di 10 minuti.

« Giunto il momento della fermata, senza aspettare alcun segnale, ogni comandante di battaglione o di batteria ne arresta la testa, sulla

quale si serrano le distanze. Si formano i fasci d'armi sul lato destro della strada. Dopo dieci minuti, tutti i battaglioni e le batterie riprendono la marcia dietro l'ordine dei loro comandanti. La fermata e la partenza devono essere rigorosamente simultanee in tutta la profondità della colonna.

« La formazione della colonna non sarà mai preceduta da una radunata preparatoria. La colonna si forma marciando, mediante l'arrivo successivo dei reggimenti e dei gruppi di batterie, che sboccano sulla strada da seguire in punti e ad ore esattamente stabilite.

« Ciascun capo di corpo fa constatare prima il tempo necessario per recarsi dal bivacco al punto nel quale si deve raggiungere la colonna. Egli parte dall'accampamento o dall'accantonamento in modo di arrivare all'ora stabilita al punto indicato, e di prender posto nella colonna senza arrestarsi, affinchè non debbasi aspettare sotto le armi, ciò che stanca inutilmente le truppe.

« Per gli ordini di marcia si osserveranno le prescrizioni che seguono :

« L'ordine di movimento dato dal generale di divisione stabilirà le ore alle quali la testa dell'avanguardia, le teste del grosso, quelle della artiglieria, del secondo reggimento, della seconda brigata, del carreggio di combattimento e dei convogli, dovranno giungere al punto iniziale *(point initial)*.

« Per determinare l'ora corrispondente a ciascun corpo, è indispensabile conoscere il tempo necessario ai corpi precedenti per incamminarsi, e perciò di calcolare la lunghezza di marcia di ciascun elemento della colonna. È mestieri tener conto non solo dello stato della strada, ma ancora del grado delle pendenze.

« L'ordine di movimento indica pure l'ora esatta della prima fermata.

« Per la formazione della colonna, e per la regolarità delle fermate, è d'uopo che i comandanti di tutte le unità abbiano esattamente l'ora del quartier generale; e questa è chiesta ogni giorno al momento del passaggio per il punto iniziale.

« *Ordine normale di marcia del corpo d'armata.* — Il servizio di esplorazione e di sicurezza sulla fronte e sui fianchi della colonna spetta alla brigata di cavalleria (addetta al corpo d'armata). Essa si divide abitualmente in tre scaglioni.

« Uno dei reggimenti opera in punta. Due suoi squadroni, mantenendosi all'incirca alla stessa altezza sopra strade parallele, sono spinti avanti in prima linea, ed attendono all'esplorazione sulla fronte.

« Gli altri due squadroni costituiscono un primo sostegno, e seguono la strada principale a mezza distanza fra gli squadroni esploranti e il secondo reggimento, distaccando sui fianchi le pattuglie necessarie.

« Il secondo reggimento, quale riserva, si mantiene generalmente ad 8 chilometri dagli esploratori. Con questo reggimento, ridotto a tre squadroni per la necessità di riservarne uno per il grosso della colonna, marciano: la batteria a cavallo dopo il primo squadrone, e l'ambulanza della cavalleria a 300 metri dopo il terzo.

« I tre scaglioni della cavalleria si collegano fra loro e colla brigata di avanguardia per mezzo di posti di corrispondenza. La profondità totale della cavalleria è da 8 a 10 chilometri, ed aumenta o diminuisce secondo la lontananza del nemico (1).

« L'avanguardia è per la cavalleria un potente sostegno, e per il corpo d'armata un primo scaglione destinato ad aprire il passaggio od a proteggere lo spiegamento del grosso della colonna.

« L'avanguardia è costituita da una brigata di fanteria, da due batterie montate, da una sezione del genio, e dalla metà di un'ambulanza divisionale. Queste truppe sono sempre date dalla divisione testa di colonna, e poste sotto gli ordini del generale comandante questa divisione. Esse marciano nell'ordine seguente:

« A 2500 metri dalla coda della cavalleria la testa dell'avanguardia, formata dal primo battaglione della brigata di fanteria con una vettura di utensili da zappatori di reggimento, e la sezione divisionale del genio, colla sua vettura di utensili.

« A 600 metri indietro:

« Lo stato maggiore della brigata di avanguardia;

« Lo stato maggiore, il secondo e il terzo battaglione del primo reggimento;

« Due batterie montate;

« Il secondo reggimento;

---

(1) Merita di essere notato che queste prescrizioni modificano in modo abbastanza essenziale quelle contenute nell'*Instruction pratique sur le service de la cavalerie en campagne* del 17 febbraio 1875, relativamente all'impiego della brigata di cavalleria addetta al corpo d'armata. Giusta questo regolamento il reggimento di punta doveva operare ad una giornata di marcia almeno dalle teste di colonna del corpo d'armata, e formare tre colonne esploranti, per modo di coprire una fronte di 25 a 30 chilometri. Il secondo reggimento della brigata, il cui còmpito principale era di servire di sostegno al reggimento di prima linea, doveva di solito collocarsi in testa del corpo d'armata.

Le prescrizioni della nuova Istruzione, restringendo la fronte della prima linea e la profondità della brigata sono indubbiamente improntate a miglior senso pratico.

« La metà dell'ambulanza divisionale;
« I carri-viveri del secondo reggimento di cavalleria (1).

« A 4 chilometri dalla coda dell'avanguardia segue il grosso del corpo d'armata così scaglionato:

1ª Divisione di fanteria (2ª brigata).

« Un mezzo squadrone del secondo reggimento di cavalleria, il quale collega l'avanguardia col grosso per mezzo di posti di corrispondenza e invia pattuglie sui fianchi della colonna;
« Lo stato maggiore della seconda brigata;
« Battaglione cacciatori;
« Due batterie montate;
« Il terzo reggimento;
« Il quarto reggimento;
« Il carreggio di combattimento della prima divisione;
« Drappello di pulizia.

« Distanza di 500 metri:

Artiglieria di corpo d'armata.

« Una batteria a cavallo;
« Sei batterie montate;
« Due sezioni di munizioni d'artiglieria.

« Distanza di 500 metri:

2ª Divisione di fanteria.

« Lo stato maggiore della divisione e la sua scorta;
« Un plotone di cavalleria;
« Compagnia di riserva del genio;
« Sezione divisionale del genio;
« Stato maggiore della terza brigata;
« Quinto reggimento;
« Sesto reggimento;
« Quattro batterie montate;
« Stato maggiore della quarta brigata;
« Settimo reggimento;
« Ottavo reggimento, meno un battaglione che forma la retroguardia;
« Carreggio di combattimento della seconda divisione.

(1) Quelli del primo reggimento di cavalleria marciano col carreggio reggimentale del quartier generale.

« Fra il carreggio di combattimento della prima divisione e l'artiglieria di corpo, fra quest'ultima e la testa della seconda divisione, si lascia una distanza di 500 metri, non compresa la distanza necessaria per l'allungamento.

« Il battaglione cacciatori è scelto preferibilmente per le missioni particolari, come l'occupazione di una stretta o di una posizione sul fianco, e quando non marcia colla colonna, è sostituito alla testa della medesima da un battaglione del terzo reggimento.

« Tutte le prescrizioni date per la formazione della colonna di divisione, per le distanze da osservarsi fra le varie unità, e per le fermate si applicano alla colonna del corpo di armata.

Retroguardia.

« Nella marcia avanti, la retroguardia è formata da un battaglione dell'ultimo reggimento, il quale sta a 800 metri dalla coda della colonna. Alcuni cavalieri sono messi a disposizione del comandante la retroguardia.

« Il treno reggimentale del quartiere generale è costituito dai carri-viveri e dai carri-bagaglio del quartier generale, dalle vetture del tesoro e della posta, da quelle del parco telegrafico e dei corpi non addetti alle divisioni. Tutto questo carreggio è comandato dal capitano di gendarmeria del corpo d'armata.

« Per la marcia si riunisce il carreggio reggimentale del quartier generale a quelli delle divisioni, e ciascuno di essi forma un gruppo distinto. Fra un gruppo e l'altro si lasciano 600 metri.

« Il maggiore di gendarmeria addetto al corpo d'armata assume il comando dei treni reggimentali, allorchè marciano riuniti.

« L'ambulanza del quartier generale si colloca a 300 metri avanti della colonna dei carreggi reggimentali. Questa colonna verrà sempre dopo la retroguardia, ed a 1800 metri almeno dalla coda del treno di combattimento della seconda divisione.

« Allorchè il convoglio amministrativo del quartier generale e quelli delle divisioni sono riuniti per la marcia, formano tre gruppi di vetture separati da grandi distanze. Il maggiore del treno ne prende il comando.

« In guerra, questa colonna sarà mantenuta a 15 chilometri circa dalla coda della colonna di combattimento, affinchè possa raggiungere il corpo d'armata durante la notte, se è necessario ».

Qui terminano le prescrizioni per le marcie, e ad esse seguono alcune notizie sulla tattica delle varie armi che raccoglieremo assai brevemente.

Per l'ordine di combattimento dei battaglioni della prima linea si ricordano le norme date dal Regolamento di esercizi del 12 giugno 1875, secondo il quale esso comprende quattro scaglioni. I primi tre, forniti di solito da due compagnie avvicinate, formano la linea di combattimento, e si compongono:

1° della catena di cacciatori;
2° dei rinforzi;
3° dei sostegni.

Il quarto scaglione, formato dalle altre due compagnie del battaglione, costituisce la riserva.

La brigata adotta in via normale, per ordine di combattimento, la disposizione di reggimenti per ala, ma la formazione di ognuno di essi varia secondo che la brigata fa parte di un corpo d'armata o combatte da sola.

Nel primo caso la brigata ha naturalmente indietro altre truppe in seconda linea. Ciascun reggimento può allora avere due battaglioni in ordine di combattimento, e il terzo si tiene a circa 300 metri dalle riserve in colonne di compagnia, con o senza intervalli, secondo delle accidentalità del terreno. La profondità della brigata risulta in questo caso di 1200 a 1300 metri.

Quando la brigata combatte da sola, è più vantaggioso di scaglionare nel senso della profondità i tre battaglioni collocati sull'ala più esposta. Il primo battaglione prende l'ordine normale di combattimento, e gli altri due rimangono in linea di colonne di compagnia a 300 metri circa l'uno dietro l'altro. La profondità del reggimento tocca in questo caso dai 1500 ai 1600 metri.

Quando una divisione combatte sola, due reggimenti sono di solito disposti in prima linea per ala, e ciascuno di essi ha due battaglioni in ordine normale di combattimento ed uno in riserva. La seconda linea è formata dai due altri reggimenti, uno dei quali è conservato intatto sino all'ultimo momento, come riserva generale.

Si deve studiare nelle manovre di mettere in rilievo i differenti momenti del combattimento, il quale nell'offensiva passa per le tre fasi seguenti: preliminari dell'azione, preparazione ed esecuzione dell'attacco.

Nella difensiva poi è raccomandato, appena presa una posizione, di metterla in stato di difesa, e quando si aspetta il nemico sopra una posizione, di ordinarne il terreno a difesa, costruendo

opere su due linee corrispondenti alle due linee di combattimento (1).

La tattica della cavalleria è assai bene tratteggiata. Nei periodi che precedono le battaglie, il suo ufficio consiste nel servizio di sicurezza ed in quello di esplorazione. Il servizio di sicurezza e l'esplorazione vicina spettano alla brigata di cavalleria del corpo d'armata, od al reggimento di cavalleria divisionale quando la divisione di fanteria trovasi isolata; l'esplorazione lontana invece è affidata alle divisioni di cavalleria indipendenti, le quali hanno il mandato di *cercare il contatto col nemico, di constatarne la presenza, e possibilmente le sue forze nel tale o tal altro punto.*

Giustamente si ricorda che il servizio di esplorazione comincia il primo giorno della campagna, e cessa soltanto alla fine della medesima.

Per il combattimento di cavalleria contro cavalleria è prescritto di formarsi su due o tre linee, secondo la forza di cui si dispone; la prima, linea è incombenzata specialmente dell'urto e di far breccia, la seconda, che si colloca a 200 o 300 metri all'infuori ed indietro della prima, è destinata a servire di scaglione offensivo, la terza infine forma la riserva e si colloca a 400 metri indietro sul fianco non coperto dalla seconda linea.

I principii essenziali che devono guidare la cavalleria nel momento del combattimento sono così riassunti:

« Riservarsi sempre l'iniziativa dell'attacco, e prevenire l'avversario nella carica;

« Nell'attacco di sorpresa procurare di guadagnare i fianchi od anche le spalle del nemico;

« Appoggiare ogni attacco di fronte per mezzo di un attacco simultaneo di fianco;

« Allorchè le colonne nemiche sono vicine, l'avanguardia prende posto nella prima linea; l'artiglieria cerca una posizione dalla quale possa tirare a lungo senza cambiare posizione, e preparare col suo fuoco l'attacco.

« La prima linea avanza contro il nemico, minacciando una delle sue ali, e giunta al punto favorevole, spiega gli squadroni se sono ancora in linea di colonne, prende il galoppo e si slancia alla carica. Si dovrà evitare di spiegarsi troppo presto, essendo difficile di muo-

---

(1) A questo scopo il reggimento di fanteria dispone di 167 pale grandi e piccole, e 80 vanghe: una divisione con una sezione del genio, di 803 pale e di 395 vanghe: un corpo d'armata con un battaglione di cacciatori, una compagnia ed un parco di riserva del genio, di 3176 pale e di 1509 vanghe.

vere e di nascondere le lunghe linee, e perchè spiegandosi innanzi tempo si rinuncia alla probabilità di sorprendere il nemico.

« La seconda linea segue il movimento generale delle due prime linee, a disposizione del generale comandante.

« Sul campo di battaglia la cavalleria prenderà una posizione sulle ali, al riparo dal fuoco, e dalla quale possa intervenire a tempo opportuno contro la cavalleria, e sarà impiegata in grandi dimostrazioni sulle ali e sulla linea di ritirata del nemico.

« A cagione dell'efficacia del tiro accelerato le cariche contro fanteria saranno dirette solamente contro truppe già disorganizzate, od almeno scosse, e saranno eseguite per scaglioni successivi e assai vicini, per modo di non lasciar tempo alla fanteria di riformarsi.

« Le cariche contro l'artiglieria si effettueranno col dirigere due attacchi distinti, l'uno con cavalieri a stormo contro i pezzi e l'altro con un reparto compatto, che cerca di girare il fianco della posizione e di gettarsi sui sostegni ».

Poche osservazioni infine sul combattimento a piedi, nelle quali si rammenta che non si *deve dargli un'importanza esagerata*, chiudono quanto riflette la tattica della cavalleria.

Passiamo ora all'impiego dell'artiglieria, la quale ha per ufficio di *iniziare l'azione*, di *prepararla*, di *sostenerla*, e *talora anche* di *terminarla*.

All'avanguardia la sua missione consiste nel costringere il nemico a spiegare le sue colonne e mostrare le sue forze, e nel proteggere lo spiegamento delle truppe che accompagna. Il generale della divisione la fa rinforzare, se lo stima conveniente, dalle batterie del grosso della colonna. L'artiglieria apre il fuoco ad una distanza oscillante fra i 1500 e i 3000 metri, evitando di avvicinarsi di troppo ad una fanteria intatta, per es. a 1000 metri. Al principio di un combattimento le batterie procureranno di controbattere l'artiglieria dell'avversario, più tardi dirigeranno il loro fuoco preferibilmente sopra le altre armi, ed in special modo sopra le grandi masse, quando si possa farlo con successo.

Sul campo di battaglia valgono per l'artiglieria le seguenti norme:

Evitare il cambiamento di posizione delle batterie per distanze minori di 500 o 600 metri;

Nell'offensiva di appoggiare gli attacchi della fanteria, spiegando la massima energia col fuoco, e senza preoccuparsi delle truppe, sforzandosi di attirare sopra se stessa il fuoco dell'artiglieria nemica;

Di avanzare per scaglioni successivi al trotto quando le truppe

della propria fanteria abbiano fatto progressi, e si trovino in vicinanza del nemico. In questo caso l'artiglieria dirigerà il proprio fuoco *sopra le riserve dell'avversario per appoggiare colla maggior gagliardia* l'attacco, per respingere i ritorni offensivi, per agevolare la raccolta alle truppe respinte e per fermare l'inseguimento. Non spetta però soltanto all'artiglieria divisionale di preparare l'attacco; si tenga come regola assoluta d'impiegare sin dal principio dell'azione tutta l'artiglieria di corpo, quando si abbiano ragioni per presumere che tutto il corpo d'armata o la maggior parte di esso sia impegnata nel combattimento;

Concentrare i fuochi, riunendo le batterie in grandi masse;

Stabilirsi, nella difensiva, sui fianchi o indietro della posizione a difendere, mantenendovisi, quando trattisi di punti importanti, sino all'ultimo momento, senza timore di compromettersi, per proteggere le altre truppe;

Di non ritirarsi se non dietro un ordine formale, ed al passo, poichè la ritirata dell'artiglieria potrebbe tristamente influire sul morale delle altre truppe.

Per le batterie a cavallo infine delle divisioni di cavalleria si eviti di frazionare la batteria addetta a ciascuna brigata, e non s'impieghino le sezioni isolate che eccezionalmente e per poco tempo. Le batterie operano in via normale sui fianchi degli squadroni per non contrariarne i movimenti; e nel preparare l'attacco prendono per obbiettivo le truppe anzichè i cannoni dell'avversario. Nel momento della mischia invece dirigono il loro fuoco sulle batterie.

L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO IN CAMPAGNA [1]

III.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA [2].

I servizi ausiliari di riserva hanno per iscopo di tenere sempre al completo il materiale di guerra presso i corpi di truppa mobili, di prestare un primo soccorso ai feriti ed ammalati e di costituire centri di rifornimento per prima linea.

(1) *Rivista militare*, dispensa di ottobre.

(2) Per avere maggiori particolari su tali servizi veggasi i seguenti regolamenti:

Normen für die Feld-Ausrüstung der K. K. Artillerie (Norme per l'equipaggiamento da campagna dell'artiglieria).

I carri ed i quadrupedi per il trasporto del materiale e delle provvigioni vengono loro forniti in parte dal treno militare ed in parte requisiti nel paese al momento opportuno.

I servizi di riserva addetti immediatamente alle divisioni attive ed ai quartieri generali ed in diretta comunicazione con questi, sono di prima linea; tutti gli altri di seconda linea. Questi ultimi, alle spalle dell'esercito operante e lungo le linee di tappa sono distinti in gruppi i quali, secondo le circostanze, vengono disposti uno accanto all'altro oppure l'uno dietro l'altro. Alcuni sono organizzati sin dal principio della mobilitazione; altri si formano solo quando le esigenze lo richiedono. A tal uopo ogni intendenza d'armata, oltre del personale di riserva, dispone d'una certa quantità di materiale da guerra di riserva.

I servizi ausiliari territoriali in prossimità del teatro della guerra vengono in massima trasformati in depositi principali per l'esercito permanente.

I servizi ausiliari di riserva di prima linea dipendono per ogni riguardo dal comandante dell'unità tattica alla quale sono assegnati; quelli di seconda linea invece (ad eccezione del parco-munizioni di armata e del parco del genio d'armata che dipendono direttamente dal comandante della rispettiva armata) sono posti sotto gli ordini immediati dell'intendente d'armata, cui spetta ispezionarli e sorvegliarli.

Quando peraltro le operazioni militari lo richiedono, i servizi di seconda linea possono essere anche assegnati ad una frazione d'armata destinata ad agire indipendentemente, ed in tal caso il comandante di

---

Organischen Bestimmungen für die Militär-Verpflegs-Anstalten (Disposizioni organiche per gli stabilimenti delle sussistenze militari).

Sanitäts-Dienst-Reglement (Regolamento per il servizio sanitario).

Train-Ausrüstungs-Normen (Norme per l'equipaggiamento del treno).

Organischen Bestimmungen für die Genie-Truppe (Disposizioni organiche per le truppe del genio).

Normen für die Feld-Ausrüstung der Genie-Truppe (Norme per l'equipaggiamento da campagna delle truppe del genio).

Instruktion fur die Verpflegung bei der Armee im Felde (Istruzione per le sussistenze presso l'esercito in campagna).

Organischen Bestimmungen fur die Militär-Sanitäts-Anstalten (Disposizioni organiche per gli stabilimenti sanitari militari).

Normale fur Eisenbahn-Sanitäts-Züge (Norme per le squadre sanitarie ferroviarie).

Vorschrift für den Militar-Transport auf Eisenbahnen (Prescrizioni per i trasporti militari sulle ferrovie).

Instruktion für den Dienstbetrieb, die Verwaltung und Verrechnung bei den Monturs-Verwaltungs-Anstalten (Istruzione per il servizio, amministrazione e conteggio presso gli stabilimenti di vestiario).

tale frazione ed il direttore dei servizi di seconda linea ad essa addetti devono tenersi in continua comunicazione col comando e coll'intendenza della rispettiva armata.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA DI PRIMA LINEA.

Comprendono questi i magazzini d'artiglieria, i magazzini-sussistenze ed i nuclei di materiale sanitario che trovansi presso i quartieri generali delle grandi unità tattiche; le munizioni e gli oggetti di vestiario di riserva depositati presso i singoli corpi nonchè tutto il materiale esistente presso gli squadroni da campagna (di riserva) del treno.

Tali servizi durante i combattimenti e marcie vanno al seguito delle truppe e dei quartieri generali, oppure si formano in colonne speciali di carreggio secondo gli ordini che ogni volta devono essere emanati in proposito da ogni comandante di corpo d'armata.

Servizio d'artiglieria. — I servizi di prima linea dell'artiglieria comprendono:

a) I parchi-munizioni divisionali;

b) I parchi-munizioni di corpo d'armata.

Ogni divisione di fanteria che fa parte di un corpo d'armata ha un parco munizioni (1) contenente:

74 colpi per ogni pezzo da cent. 8 della divisione;

82 colpi per ogni pezzo da cent. 9 della divisione;

30 colpi per ogni fucile di fanteria o cacciatori della divisione (2).

Ogni corpo d'armata ha un parco-munizioni contenente:

74 colpi per ogni pezzo di cent. 8 dipendente direttamente dal comando del corpo;

82 colpi per ogni pezzo da cent. 9 dipendente direttamente dal comando del corpo;

20 colpi per ogni fucile del genio;

18 colpi per ogni carabina e revolver di cavalleria;

Una riserva di materie esplosive;

Una riserva d'istrumenti tecnici e da zappatore;

---

(1) Le prime tre divisioni di batterie d'ogni reggimento d'artiglieria formano 2 colonne-munizioni per ciascuna; di queste quelle portanti i numeri 1, 2 e 5 formano i parchi delle tre divisioni d'uno stesso corpo d'armata, quella N. 3 forma il parco di corpo d'armata e quelle N. 4 e 6 formano il parco-munizioni d'armata.

(2) Per sopperire ai momentanei bisogni di munizioni, ad ogni battaglione di fanteria e di cacciatori è inoltre assegnato un carro da munizioni che deve seguirlo costantemente e che viene rifornito dal parco divisionale.

Un pezzo completo da cent. 8 di riserva;
Tre pezzi completi da cent. 9 di riserva;
Tre affusti di riserva.

Servizio delle sussistenze. — I servizi delle sussistenze di prima linea si dividono in:

a) Colonne-viveri (*Proviant-Colonnen*);
b) Colonne-sussistenze (*Verpflegs-Colonnen*).

Le colonne-viveri sono formate coi carri da viveri dei corpi e dei quartieri generali. Essi portano da 2 a 4 giorni di viveri ed hanno un parco-bestie da macello sufficiente per 4 giorni. Servono per trasportare le provvigioni agli accantonamenti od accampamenti (1) e si riforniscono volta per volta dalle colonne-sussistenze o da magazzini-sussistenze a ciò destinati. In quest'ultimo caso esse possono formare una sola colonna colle colonne sussistenze per eseguire il trasporto dei viveri da questi magazzini direttamente alle truppe.

Ogni colonna-sussistenze si compone di una colonna-vettovaglie (*Naturalien-Colonne*) e di un parco-bestie da macello sufficienti per quattro razioni giornaliere. Queste provviste possono anche essere aumentate sino a 6 o 8 razioni e ad un numero maggiore quando i magazzini-sussistenze trovansi a grande distanza.

Per il trasporto delle provvigioni queste colonne si servono dei carri erariali e di requisizione assegnati allo squadrone del treno addetto al quartier generale del corpo d'armata. I carri di requisizione peraltro servono esclusivamente al trasporto del fieno e delle bevande e sono impiegati nel trasporto degli altri generi solo quando la colonna ha le provviste per un periodo di tempo superiore ai 4 giorni.

La vigilanza sulle colonne-sussistenze spetta alla guardia-carreggio (*Train-Vache*) che viene fornita dalle truppe di stato maggiore d'ogni quartier generale.

Servizio sanitario. — Il servizio sanitario di prima linea è disimpegnato dalle sezioni di sanità divisionali.

A ciascuna di queste per una divisione di fanteria è assegnato il personale e materiale occorrente per stabilire due *posti di primo soccorso (Hilfplatz)*, un *posto-fasciature delle ferite (Verbandplatz)* ed un'ambulanza. Con questi mezzi la sezione presta un primo soccorso ai feriti, e li trasporta poscia negli stabilimenti sanitari da campo più vicini.

---

(1) La direzione e la disciplina delle colonne-viveri è affidata in ogni grande unità tattica ad uno degli ufficiali subalterni delle truppe di stato maggiore addette al quartier generale.

L'ambulanza e la colonna sanitaria dell'ordine Teutonico, che generalmente le è addetta, prestano servizio sul sito ove si fasciano e si medicano i feriti, oppure si stabiliscono fra questo e gli ospedali da campo per ricoverare temporaneamente i feriti gravi e ristorarli con cibi e bevande. L'ambulanza poi quando non viene impiegata direttamente presso i posti-fasciature, deve stabilirsi dietro ai medesimi in località opportuna.

Il materiale di riserva d'ogni sezione di sanità per una divisione di fanteria consiste nelle provviste necessarie per rifornire di medicamenti, fasce, filacce, ecc., le truppe ed ambulanze della divisione e viene tenuto al completo dai depositi a ciò destinati.

La sezione di sanità di una divisione di cavalleria è costituita in modo identico a quella d'una divisione di fanteria, ma in proporzioni minori, non avendo essa che il personale e materiale occorrente per la formazione di un posto di primo soccorso e di un posto-fasciature. Il personale è specialmente destinato al trasporto dei feriti dal campo di battaglia al sito di medicamento. Essa inoltre non è provvista di personale e materiale di riserva ed in caso di bisogno viene rifornita dalla sezione di sanità della divisione di fanteria più vicina.

SERVIZI AUSILIARI DI RISERVA DI SECONDA LINEA.

Sono questi divisi per ogni specie in parecchi gruppi, i quali vengono disposti l'uno dietro l'altro in modo da potere rifornire con sollecitudine e sicurezza quelli di prima linea e nello stesso tempo rifornire con facilità sè stessi.

Il comando dell'armata emana in proposito le sue norme all'intendenza d'armata, alla quale spetta dare poscia le singole disposizioni per la dislocazione di detti servizi e la loro assegnazione ai riparti dell'armata, nonchè regolare ogni rapporto tra essi e le truppe mobili.

Quelli poi che sono assegnati direttamente a qualche frazione isolata dell'armata, ricevono dal comandante di questa gli ordini riguardanti il loro movimento, impiego e amministrazione, ma quelli riguardanti il loro rifornimento e lo sgombero dei feriti ed ammalati continuano a riceverli direttamente dall'intendenza d'armata.

Servizio d'artiglieria. — Per regola generale i servizi d'artiglieria di seconda linea vengono costituiti in tre gruppi, i quali si dispongono nell'ordine seguente:

a) Primo gruppo;

Parco-munizioni d'armata.

b) Secondo gruppo;
Parco-munizioni di riserva d'armata.

c) Terzo gruppo;
Deposito munizioni da campo d'armata,
Parco d'artiglieria d'assedio (1).

Le norme particolari sono fissate da speciali regolamenti. È mestieri tuttavia notare che il parco d'armata è fornito con le colonne-munizioni N. 4 e 6 di tutti i reggimenti d'artiglieria assegnati all'armata; che il parco di riserva tiene le munizioni caricate sui carri, ma questi non sono forniti di cavalli, ed infine che il deposito tiene le munizioni entro magazzini situati alle spalle dell'esercito nei principali nodi di comunicazioni.

Il trasporto delle munizioni dall'un gruppo all'altro viene fatto per mezzo delle ferrovie e dei battelli ovvero con cavalli e carri erariali o di requisizione.

Il parco d'assedio infine viene costituito al momento del bisogno e trasportato direttamente sul sito con i mezzi che si hanno a disposizione.

Servizio del genio. — Il servizio del genio di seconda linea è disimpegnato:

a) Dalle colonne-utensili (*Schanzeug-Colonnen*);

b) Dal parco d'assedio.

Le colonne-utensili sono destinate a fornire i mezzi necessari per la costruzione dei lavori di fortificazione ed opere tecniche più importanti presso l'esercito mobile, per la costruzione dei primi lavori di zappa innanzi ad una fortezza ed infine per il cambio degli istrumenti rotti o consumati dalle truppe mobili.

---

(1) Ecco la quantità di munizioni depositata nei suddetti stabilimenti d'artiglieria.

	1° Gruppo		2° Gruppo	3° Gruppo
	Parco-munizioni d'armata			
	Per le batterie e le truppe dei corpi d'armata e delle divisioni	Per le divisioni di cavalleria e le truppe tecniche dipendenti dal comando d'armata	Parco-munizioni di riserva d'armata	Deposito-muniz. da campo d'armata
Per ogni pezzo da cent. 7	»	»	»	150
Id. id. 8	30	100	40	152
Id. id. 9	30	100	36	130
Per ogni fucile di fanteria	8	»	30	60
id. carabina.	»	8	8	12
Id. revolver.	»	8	8	12

Ogni colonna-utensili si compone di 7 carri coperti a 2 cavalli contenenti:

Gli istrumenti per 1150 lavoratori in terra;
Id. per 170 lavoratori in legno;
Id. per la rottura dei muri e delle roccie;
Id. per eseguire le varie misure;
Una provvista di mezzi esplosivi;
Una fucina da campo.

I conducenti, i carri ed i quadrupedi vengono somministrati dalle truppe del genio.

Le colonne-utensili addette ai corpi d'armata, ed eccezionalmente alle divisioni, sono aggregate al 1° plotone dello squadrone del treno del quartier generale e ne dipendono dal comandante per tutto ciò che riguarda l'amministrazione e la disciplina, mentre che per tutto ciò che riguarda il loro servizio tecnico speciale dipendono dal comandante del genio del quartier generale o dal comandante della compagnia del genio presso la quale sono eventualmente comandate.

Quando parecchie colonne-utensili di corpo d'armata trovansi riunite o formano una sola colonna-utensili d'armata viene ad essa addetto un apposito riparto del treno sotto il comando di un ufficiale del genio, e tutti gli ordini che la riflettono sono emanati direttamente dal quartier generale dell'armata. La colonna-utensili d'armata deve per regola generale marciare col parco-munizioni d'armata.

Per l'assedio delle piazze forti e per la costruzione di fortificazioni provvisorie più estese si costituiscono parchi d'assedio mobilizzando una parte del parco principale del genio di Vienna e trasportandola direttamente sul sito.

Il rifornimento delle colonne-utensili d'ogni genere è affidato, sia al parco principale di Vienna, sia a quelli delle piazze forti del teatro della guerra.

Servizio delle sussistenze. — Gli stabilimenti da campo di 2ª linea delle sussistenze sono costituiti:

a) Da un primo gruppo formato da magazzini-sussistenze da campo;

b) Da un secondo gruppo formato da:
Magazzini-sussistenze di riserva;
Panifici di riserva;
Depositi d'accettazione delle bestie da macello;
Magazzini di marcia,
Magazzini di tappa.

I magazzini da campo hanno per còmpito di rifornire quelli di 1ª linea ogniqualvolta questi non sono in grado di rifornirsi coi mezzi locali. In massima ad ogni armata è assegnato un magazzino da campo per ogni corpo d'armata.

Ognuno di questi magazzini è provvisto di 6 giorni di viveri per 50,000 uomini, di 6 razioni-foraggio per 10,000 cavalli ed ha i forni da campo per la confezione del pane necessario per tale periodo di tempo. Le provviste sono in parte trasportate su carri ed in parte lasciate in depositi convenientemente dislocati.

Per regola generale i magazzini da campo si stabiliscono ad una o due giornate di marcia dalle truppe e traggono le loro provviste da compre fatte per mezzo di fornitori, dalla requisizione sul sito o dagli stabilimenti delle sussistenze che trovansi più indietro.

Ogni magazzino da campo si compone di:

a) Una direzione;

b) Un magazzino-viveri *(Naturalien-Magazine)*;

c) Un panificio da campo;

d) Un deposito-bestie da macello;

e) Un distaccamento del treno;

f) Una guardia.

La direzione agisce secondo gli ordini che riceve dall'intendenza d'armata circa la dislocazione del magazzino e circa le truppe alle quali deve far affluire le sue provviste.

Prima d'intraprendere una marcia in avanti, ogni armata deve, per mezzo della rispettiva intendenza, assegnare i magazzini da campo ed i loro riparti eventuali alle diverse colonne di marcia e stabilire in qual modo essi debbano prestare il loro servizio.

Normalmente è vietato ai riparti distaccati di rifornirsi per mezzo della requisizione; ed in caso di necessità non estenderla oltre la zona della frazione di truppe cui sono assegnati. Essi devono in tal caso provocare possibilmente il relativo ordine dalla direzione del magazzino, la quale deve a sua volta informarne tosto l'intendenza d'armata.

La direzione è composta di:

Un ufficiale superiore, comandante e direttore capo;

Un sottintendente di 1ª classe, direttore dell'amministrazione;

Un impiegato civile, qual commissario civile.

Il magazzino-viveri *(Naturalien-Magazine)* raccoglie alimenti per uomini e per quadrupedi.

Il panificio da campo somministra il pane occorrente alle truppe mobili.

Un panificio completo si compone di 80 forni in ferro e può in 24 ore dare pane per 54,000 uomini in tanti pani da 2 razioni giornaliere ciascuno, ossia 27,000 pani. Esso si divide in 5 sezioni di 4 squadre *(Garnituren)* ed ogni squadra si compone di 4 forni.

I forni sono caricati sui carri in modo che le singole sezioni od alcune squadre di esse possano in ogni istante essere impiegate isolatamente.

Il panificio utilizza la maggior quantitità possibile di forni e di fornai civili.

Il deposito di bestie da macello ne ha sempre per 6 giorni e viene tenuto al completo colla compera per mezzo di fornitori, o con la compera diretta, o colla requisizione od infine colle provviste del rispettivo deposito generale.

Il distaccamento del treno si compone dei carri e quadrupedi erariali o somministrati dal paese ed è incaricato della disciplina e direzione dei medesimi.

Normalmente per il trasporto delle provviste ogni magazzino da campo ha bisogno di 1750 carri borghesi, calcolando il carico di ciascuno di 560 chilog.

In generale il distaccamento viene diviso in tre colonne-carreggio di forza uguale in modo che ognuna non oltrepassi nell'ordine di marcia la profondità di 6 chil.

La guardia del magazzino provvede alla sicurezza dei carri tanto in marcia quanto negli accampamenti ed è somministrata dalle truppe di stato maggiore dei quartieri generali Essa non deve oltrepassare che in casi eccezionali la forza di una compagnia di fanteria o di mezzo squadrone di cavalleria.

I magazzini di riserva sono destinati al rifornimento di quelli da campo e riforniscono sè stessi per mezzo dell'acquisto diretto o dei magazzini stabili.

I *panifici di riserva* devono avere costantemente una certa provvista pane biscotto *(Dauerbrot)* e di biscotto *(Zwieback)* affine di poterla spedire successivamente ai panifici scaglionati innanzi quando per una eventualità qualunque non possano produrre essi stessi il pane necessario alle truppe.

Un panificio di riserva completo si compone di 64 forni murati *(gemauerten Backöfen)*, del paese od improvvisati, e si divide in 4 sezioni di 4 squadre ognuna.

Ogni sezione deve produrre in 24 ore:

7360 razioni giornaliere confezionate in pani da due razioni; oppure:

7104 razioni giornaliere confezionate in pani da una razione; oppure:

5760 razioni giornaliere di pane biscottato confezionato in pani da due razioni e 2368 razioni giornaliere di biscotto in pezzi da mezza porzione.

I *depositi d'accettazione delle bestie da macello* hanno per còmpito di acquistare, raccogliere e spedire le bestie da macello ai magazzini-sussistenze da campo ogniqualvolta l'intendenza d'armata ne dà l'ordine.

L'equipaggiamento, sia di materiale, sia di provviste, e la dislocazione dei magazzini di riserva, dei panifici di riserva o dei depositi d'accettazione delle bestie da macello spettano, al principio della mobilitazione, al ministero della guerra ed a campagna inoltrata alle singole intendenze d'armata. Il loro numero non è fisso; ma generalmente viene assegnato un magazzino ed un panificio di riserva per ogni due corpi d'armata ed un deposito d'accettazione delle bestie da macello per ogni armata.

I *magazzini di marcia* vengono stabiliti durante lo schieramento strategico dell'esercito in quei punti delle linee di marcia nei quali non esistono magazzini stabili e riesce difficile la raccolta delle risorse locali. La formazione di questi magazzini spetta al ministero della guerra. Essi però si trasformano per lo più in *magazzini di tappa* appena cominciano le operazioni militari, ed in tal caso passano sotto la dipendenza diretta delle singole intendenze d'armata.

Servizio sanitario. — Gli stabilimenti sanitari di 2ª linea sono distribuiti:

In un primo gruppo composto di:

a) Ospedali da campo;

b) Infermerie da campo *(Feld-Maroden-Häuser).*

In un secondo gruppo composto di:

c) Ospedali di riserva (sul teatro della guerra);

d) Stazioni di fermata degli ammalati *(Kranken-Halt-Stationen).*

In un terzo gruppo di stabilimenti mobili, cioè;

e) Le squadre sanitarie ferroviarie;

f) Le squadre sanitarie fluviatili (1);

---

(1) Queste squadre furono istituite regolarmente solo colla nuova legge sul servizio sanitario del 13 settembre 1878 in seguito alla buona prova che fecero per l'occupazione della Bosnia.

Ogni chiatta deve avere sopra coperta due grandi cabine per 62 ammalati di bassa forza caduna (51 d'inverno), una cabina più piccola per 8 ufficiali, una per il medico, una

Le *infermerie da campo* vengono stabilite sul teatro della guerra od in prossimità di esso dalle intendenze d'armata col personale e materiale di riserva e servono a ricoverare gli uomini spossati dalle fatiche ed i convalescenti usciti dagli ospedali da campo fino a che siano in istato da poter essere rinviati ai rispettivi corpi. I ricoverati possono anche essere accampati sotto tende o baracche.

In media ogni infermeria deve poter contenere almeno 500 ammalati e ad ogni armata ne vengono assegnate tante quanti sono i suoi corpi d'armata.

Agli *ospedali di riserva* è affidato il còmpito di sgombrare o rendere mobili nel più breve tempo possibile quelli da campo e di fondare in punti opportuni del teatro della guerra stabilimenti sanitari di carattere quasi permanente. Essi sono costituiti col personale e materiale sanitario di riserva e non sono forniti d'alcun mezzo di trasporto.

Per regola generale si calcola che ogni corpo d'armata ha bisogno di 3 sezioni capaci di 200 ammalati per ciascuna e che perciò ogni armata deve avere i mezzi per fondare un ospedale capace di 600 ammalati per ogni suo corpo d'armata.

g) Le colonne trasporto-ammalati *(Blessirten-Transport-Colonnen).*

Gli ospedali da campo, compresi quelli dell'ordine Teutonico *(deutschen Ritter-Orden)*, sono addetti immediatamente all'esercito mobile e sono provvisti dei carri necessari pel trasporto del materiale occorrente ad offrire un ricovero ai feriti ed ammalati, ed eseguire cure mediche complete.

Tali ospedali sono divisibili o indivisibili. I primi possono accogliere 600 ammalati e sono costituiti in modo da potersi facilmente tripartire; i secondi invece possono accogliere soli 500 ammalati per ciascuno.

Al principio di una campagna nel fissare il numero degli ospedali da campo da mobilitarsi si prende per base che ogni corpo d'armata non isolato abbia 2 ospedali divisibili ed 1 indivisibile affinchè ciascuna delle tre divisioni possa avere 2 parti (400 letti) di un ospe-

---

cucina ed un magazzino per gli utensili da ospedale; sottocoperta un magazzino per viveri, un deposito vestiario ed un locale per gli uomini dell'equipaggio. Da due a quattro chiatte riunite assieme formano un convoglio.

La costruzione delle chiatte e del loro rimorchio spetta alla società di navigazione del Danubio; il loro equipaggiamento invece è fatto dal ministero della guerra.

dale divisibile e rimanga l'ospedale indivisibile per le truppe dipendenti direttamente dal comando del corpo d'armata.

Gli ospedali da campo dipendono tutti indistintamente dall'intendenza d'armata, la quale provvede al loro impianto, dislocazione e pronto sgombero attenendosi agli ordini generali che vengono man mano emanati dal comandante dell'armata.

Tali ospedali devono essere sempre dislocati in modo che nei giorni di combattimento sia facile e comodo il trasporto in essi dei feriti provenienti dai posti-fasciatura delle ferite. Devesi inoltre osservare che essi possano essere sgombrati con prontezza o rinforzati dagli ospedali di riserva.

Al principio della mobilitazione si tiene poi per norma che gli ospedali indivisibili siano i primi a stabilirsi ed a funzionare in punti fissi delle linee di marcia o che quelli divisibili invece siano pronti a seguire il movimento delle truppe.

L'intendenza d'armata dispone degli ospedali dell'ordine Teutonico, che sono assegnati alla rispettiva armata, nella stessa guisa degli altri ospedali da campo, osservando peraltro che, per la loro speciale costituzione, essi convengono meglio al ricovero dei feriti più gravi e che quando sono impiegati pel trasporto dei feriti, devono essere posti in testa a tutti gli altri ospedali o colonne sanitarie.

Le *stazioni di fermata* per gli ammalati e feriti si formano alle spalle dell'esercito mobile lungo le linee di sgombero.

Esse si distinguono:

a) In stazioni nelle quali gli ammalati possono godere di un breve riposo, essere ristorati con cibi e bevande e ricevere una cura medica momentanea;

b) In stazioni nelle quali gli ammalati possono pernottare e ricevere una cura medica più completa.

Le prime vengono stabilite solamente in quelle stazioni ferroviarie che sono destinate per la cottura del rancio e nelle quali i convogli possono fare lunghe fermate. In esse viene preparato costantemente tutto il necessario per cura del comando di tappa, ed il servizio medico è fatto per solito da un medico borghese.

Le seconde invece vengono stabilite nelle stazioni ferroviarie che sono destinate quali punti di tappa e, lungo le strade ordinarie, in quei posti ove si trovano i locali necessari per farvi pernottare gli ammalati. Esse devono avere la capacità di 400 ammalati per ogni corpo d'armata che si serve della linea di sgombero.

Per la costituzione ed il funzionamento di tutte le predette stazioni

viene impiegata una parte del personale e materiale di riserva preventivamente designata dall'intendenza d'armata.

Le *squadre sanitarie ferroviarie* (1) sono equipaggiate nella stessa guisa dei servizi sanitari da campo. Esse sono provviste di tutti i mezzi necessari per la cura ed il trasporto degli ammalati ed hanno per mandato non solo di portar via i feriti gravi dagli ospedali da campo, ma anche di trasportarli direttamente dalle divisioni attive ai siti ove devono essere ricoverati.

La formazione di queste squadre succede immediatamente all'ordine della mobilitazione ed il loro impiego è regolato dai comandi d'armata (eventualmente dal comando supremo) per mezzo delle rispettive intendenze. Per la disciplina però esse dipendono direttamente da queste ultime durante la loro permanenza presso le truppe attive, e dalle autorità militari territoriali durante il trasporto degli ammalati.

Quali squadre sanitarie ferroviarie funzionano pure in tempo di guerra quelle dell'ordine sovrano dei cavalieri di Malta (2).

Quando per il rapido succedersi degli avvenimenti le squadre sanitarie ferroviarie assegnate ad un'armata si manifestino insufficienti, la rispettiva intendenza è autorizzata a formare, di concerto colla direzione trasporti, *squadre-ammalati (Kranken-Züge)* provvisorie, adoperando i migliori vagoni ed il personale sanitario di riserva disponibile.

Inoltre nelle stazioni principali di sgombero ed in quelle, nelle quali i convogli devono suddividersi o subire grandi trasformazioni, affine di ben regolare il servizio delle squadre sanitarie vengono costituite apposite *commissioni per il trasporto degli ammalati.*

Le *colonne trasporto-feriti* sono formate dagli ospedali da campo più vicini alle truppe mobili e sono destinate ad eseguire al più presto possibile il trasporto dei feriti dalle ambulanze agli ospedali da campo,

---

(1) Ogni squadra sanitaria ferroviaria ha un vagone per il personale medico, 13 vagoni senza freni per gli ammalati, 6 per il personale inferiore, per la cucina, per i viveri, per il magazzino-vestiario e per il bagaglio; il personale è poi composto di un medico di reggimento, un farmacista e 20 uomini delle truppe di sanità. Ogni squadra può trasportare 104 feriti

(2) La direzione centrale di quest'ordine trovasi in Boemia e dispone dei seguenti mezzi sanitari:

a) Sei squadre sanitarie ferroviarie, composte ognuna di 16 vagoni-ambulanza e 5 vagoni per il personale medico, la farmacia, le provviste, la cucina, ecc. Ogni vagone-ambulanza è capace di 10 ammalati;

b) Un parco vetture per il trasporto dei feriti dalle stazioni ferroviarie di Vienna agli ospedali della città. Tale parco si compone di 12 vetture d'ambulanza e 2 vetture per cucine da campo.

oppure da questi alle stazioni di partenza. Esse devono inoltre prendere le annotazioni necessarie sui morti rimasti sul campo di battaglia e provvedere al loro seppellimento.

Tali colonne devono possibilmente costituirsi con personale volontario, essere organizzate come corpi militari e portare il distintivo delle società o dei privati che le hanno formate.

Il *deposito da campo di vestiario e materiale sanitario (Monturs und Sanitäts-Material-Feld-Depot)* provvede gli oggetti di vestiario, equipaggiamento, selleria e materiale sanitario alle truppe mobili ed ai servizi ausiliari addetti alle medesime. Vi si trovano tutti gli oggetti d'equipaggiamento sanitario occorrenti all'intendenza per attivare gli stabilimenti sanitari lungo la linea di tappa.

Ad ogni armata, corpo d'armata o divisione operante isolatamente è assegnato uno di tali depositi, costituito ogni volta per ordine del ministero della guerra in base alle condizioni del momento.

Quando poi le condizioni speciali del teatro della guerra ne rendano inutile la formazione, il ministero della guerra assegna ad ogni armata uno dei depositi permanenti rinforzandolo all'uopo di personale e di provviste (1).

Il movimento e la dislocazione dei predetti depositi sono regolati dalle intendenze d'armata in modo che essi si trovino sempre in località favorevoli tanto per comodi magazzini quanto per facili comunicazioni colle truppe operanti e coi depositi permanenti più vicini. Inoltre se il deposito durante le operazioni militari viene a trovarsi troppo lontano dalle truppe operanti, devono essere costituiti lungo le linee di marcia depositi succursali *(Exposituren des Feld-Depots)* adoperando il personale e le provviste dei depositi principali.

Finalmente se a campagna inoltrata si manifesta la necessità d'ingrandire uno dei depositi succursali, il medesimo viene costituito in modo indipendente traendo il rinforzo di personale o di provviste dal deposito principale dal quale fu in origine impiantato.

I *depositi da campo di medicamenti (Medikamenten-Feld-Depot)* riforniscono le riserve di materiale sanitario e le farmacie da campo e degli ospedali di riserva e vengono a loro volta riforniti dalla Regia farmaceutica militare di Vienna *(Militär-Medikamenten-Regie)* a meno che tale incarico non sia affidato in via eccezionale ad altri stabilimenti farmaceutici militari permanenti.

Il deposito-medicamenti che è addetto ad ogni armata deve stabi-

(1) Ogni deposito deve contenere le provviste per due o tre settimane.

lirsi nella località ove trovasi quello del materiale sanitario di riserva e quando questo stacca succursali lungo la linea di tappa, anche il primo deve staccarne altrettante.

Per la cura dei cavalli ammalati suscettibili di una pronta guarigione havvi presso l'esercito mobile un dato numero d'*infermerie-cavalli*, le quali visitano pure tutti i cavalli dell'armata che per qualsiasi motivo trovansi a loro portata.

In generale viene istituita un'infermeria per ogni corpo d'armata (o divisione indipendente) più un certo numero di esse pel comando d'armata.

Tutte le infermerie-cavalli dipendono sotto ogni rapporto dall'intendenza d'armata, la quale fa sentire sulle stesse la sua azione per mezzo del comandante del treno dell'armata.

SERVIZI AUSILIARI E STABILIMENTI DI RISERVA DI TERZA LINEA.

Pel servizio dell'esercito in campagna vengono utilizzati tutti gli stabilimenti militari che trovansi sul teatro della guerra o vicini ad esso.

Quali depositi principali funzionano:

a) L'*arsenale d'artiglieria di Vienna*, il quale deve provvedere e far affluire agli stabilimenti di seconda linea di quest'arma le necessarie provviste sia di munizioni e materiale sia di mezzi d'esplosione e d'accensione ritirandoli dal deposito d'artiglieria di Wiener-Neustadt. Quando però le distanze o le difficoltà di comunicazione sono soverchie, il deposito tecnico d'artiglieria *(Artillerie-Zeugs-Depot)* più vicino al teatro della guerra viene destinato a funzionare da deposito principale.

b) I *magazzini-sussistenze stabili*, dei quali alcuni vengono designati dal ministero della guerra per essere trasformati in depositi principali e tutti gli altri servono per facilitare le spedizioni.

c) Gli *stabilimenti sanitari* stabili, ad alcuni dei quali è affidato il mandato di provvedere e spedire ai servizi di seconda linea gli oggetti di vestiario ed il materiale sanitario.

d) Il *deposito militare di medicamenti di Vienna* per il rifornimento delle medicine.

e) Il *deposito di reclutamento del treno* per la provvista e spedizione del personale, materiale e quadrupedi.

f) Infine devonsi pure considerare quali stabilimenti sanitari di riserva per la cura degli ammalati tutti gli ospedali militari e civili.

SERVIZIO TELEGRAFICO

Si divide in:

1° *Telegrafo da campagna di 1ª linea*; collega il comando supremo coi comandi d'armata, con quelli di corpo d'armata ed, in casi speciali, anche con quelli di divisione.

2° *Telegrafo da campagna di 2ª linea;* collega i comandi d'armata colle intendenze d'armata ed i servizi ausiliari di 2ª linea e stabilisce la circolazione coi telegrafi stabili.

3° *Telegrafo di riserva;* completa il servizio delle linee stabili nel campo d'azione dell'esercito operante e stabilisce la circolazione con le stesse del telegrafo di 1ª e 2ª linea, ogniqualvolta il materiale di quest'ultimo non è a ciò sufficiente.

Per i corpi d'armata operanti in regioni montane havvi inoltre il *telegrafo da montagna* fornito di materiale speciale.

Il servizio di tutti i telegrafi militari è regolato da una *direzione generale dei telegrafi da campagna* la quale viene formata dall'ufficio telegrafico dello stato maggiore e rimane sempre col comando supremo dell'esercito.

I telegrafi di 1ª e 2ª linea e quello da montagna sono organizzati militarmente; quello di riserva invece viene costituito coi mezzi forniti dalle due amministrazioni telegrafiche della monarchia.

Ad ogni comando d'armata viene assegnata una direzione-telegrafi di 1ª linea ed alla rispettiva intendenza ne viene assegnata una di 2ª linea. Esse regolano l'impiego ed il servizio delle sezioni telegrafiche di 1ª e di 2ª linea in base alle istruzioni emanate dalla direzione generale o dal comando supremo e dipendono per il servizio di cancelleria dal capo di stato maggiore del quartier generale cui sono addette.

Gli impiegati e gli assistenti dei telegrafi di 1ª e di 2ª linea e da montagna sono dati dalle amministrazioni telegrafiche dello Stato ed i lavoratori dal reggimento pionieri.

Tutto il materiale telegrafico di 1ª e di 2ª linea e da montagna è di proprietà dell'erario militare ed è conservato, quello di 1ª e di 2ª linea, nel deposito succursale del materiale del treno sempre caricato sulle rispettive vetture, e quello da montagna in depositi speciali sempre pronto a venir caricato sulle bestie da soma.

All'atto della mobilitazione vengono allestite due sezioni telegrafiche di 1ª linea ed una di 2ª linea per ogni corpo d'armata; delle prime

due, una rimane al quartier generale del corpo d'armata e l'altra va a quello della rispettiva armata; quella di 2ª linea invece viene assegnata all'intendenza dell'armata.

Il telegrafo di riserva non esiste in tempo di pace, ma viene organizzato solo al momento del bisogno e dipende per ogni rapporto dal comando supremo o dal comandante di una grande unità operante in un teatro di guerra ben distinto.

SERVIZIO POSTALE

La direzione suprema del servizio postale è affidata ad un *direttore generale* il quale risiede sempre presso il comando supremo dell'esercito. Presso ogni armata poi havvi un proprio direttore postale, il quale per massima deve trovarsi col quartier generale dell'intendenza d'armata.

Il servizio postale viene fatto per mezzo di:

a) Uffici postali principali *(Haupt-Feldpost-Aemter)* addetti alle armate;

b) Direzioni postali *(Feldpost-Leitungen)* addetti ai corpi d'armata;

c) Uffici di distribuzione *(Feldpost-Exposituren).*

Gli uffici postali principali si stabiliscono ai nodi importanti di comunicazioni e servono a collegare gli uffici di distribuzione dell'esercito operante con quelli stabili dell'interno dello Stato o delle linee di tappa.

Per ogni armata havvi un ufficio principale e per ogni corpo di armata una direzione: havvi poi un ufficio di distribuzione presso il comando supremo dell'esercito, presso ogni quartier generale d'armata, di corpo d'armata e di divisione.

Gli impiegati, i conducenti e gli inservienti sono forniti dai due ministeri del commercio e gli scritturali (sottufficiali) e piantoni dai rispettivi quartieri generali.

Il materiale da traino è in tempo di pace depositato presso gli squadroni del treno che in caso di mobilitazione provvedono i quadrupedi. Gli oggetti di pacchettaggio sono invece conservati presso le direzioni postali civili che devono provvedere all'allestimento del servizio da campagna.

Agli uffici principali ed alle direzioni postali spetta il servizio della spedizione ed agli uffici di distribuzione quello della consegna ai destinatari. Gli uffici poi che sono stabiliti sulle linee di tappa fanno contemporaneamente ambedue i servizi.

Le spedizioni postali fatte da un'armata si raccolgono per norma presso il suo ufficio principale e quelle invece ad essa dirette si raccolgono in quel dato ufficio permanente dello Stato che viene indicato dal ministero della guerra. Tale ufficio di riunione *(Post-Sammelstellen)* deve sempre trovarsi in un gran nodo di comunicazioni.

Gli uffici postali dello Stato devono spedire tutti i pieghi d'una armata al rispettivo ufficio di riunione, il quale fa poscia pervenire agli uffici da campo quelli diretti alle persone e comandi delle unità mobili e spedisce direttamente quelli destinati ai corpi ed autorità che non appartengono all'esercito operante.

I pieghi diretti alle persone appartenenti ad un'armata operante in territorio straniero devono per regola passare per i seguenti uffici:

1° Ufficio di partenza;
2° Ufficio di riunione;
3° Ufficio principale dell'armata;
4° Direzione postale del corpo d'armata;
5° Ufficio di distribuzione dell'unità tattica alla quale appartiene il destinatario.

IL SERVIZIO D'INTENDENZA PRESSO L'ESERCITO GERMANICO

I.

La direzione amministrativa nell'esercito germanico è affidata alla intendenza militare il cui personale in tempo di pace è ripartito fra il ministero e le intendenze di corpo d'armata.

Ogni comando di corpo d'armata tanto in pace quanto in guerra, si suddivide in diverse sezioni, cioè: stato maggiore, aiutanti, uditorato, intendente e medico generale.

L'intendente di corpo d'armata e di divisione sono relatori verso i rispettivi generali di tutto quanto riflette il servizio economico, cioè della propria sezione, e ciò all'infuori delle altre attribuzioni specialmente affidate alle intendenze.

L'esecuzione amministrativa alla sua volta è in ogni corpo d'armata affidata ai seguenti organi dipendenti dall'intendenza:

1° Amministrazione dei magazzini delle sussistenze che abbraccia:
- gli uffici di sussistenze
- i magazzini di riserva
- » di deposito
- » succursali;

2° Amministrazioni delle guarnigioni;
3° Amministrazioni degli ospedali (ramo economico);
4° Depositi di vestiario;
5° Depositi di rimonta (ramo economico);
6° Pagatori di corpo d'armata;
7° Impiegati delle caserme e costruzioni.

II.

L'intendenza militare in tempo di guerra dirige il servizio vettovagliamento ed amministra le prede belliche. Mantiene, per quanto possibile, le sue funzioni di controllo sulla contabilità dei corpi e stabilimenti. Corrisponde sempre coll'intendenza territoriale dei singoli corpi d'armata, a cui trasmette le carte contabili d'ogni specie.

Ha inoltre molteplici incombenze ed attribuzioni nel servizio delle tappe.

I funzionari pel servizio di guerra sono anticipatamente designati fra quelli che prestano servizio in tempo di pace; epperciò in guarnigione essi già si esercitano nella amministrazione del rispettivo corpo d'armata.

Ogni intendente dipende dal comandante la rispettiva unità di guerra.

L'intendente ed il capo di stato maggiore si comunicano reciprocamente gli ordini più importanti, ed agiscono nel miglior accordo possibile.

L'intendente è informato al più presto dei movimenti e delle progettate operazioni militari.

Il comandante del treno dipende direttamente dal comandante le truppe.

L'intendente promuove presso il rispettivo generale le disposizioni che riguardano le truppe di amministrazione e da questi esse vengono partecipate al comandante del treno.

In caso di urgente bisogno l'intendenza può disporre direttamente

dei carri del battaglione treno. I conduttori delle colonne viveri sorvegliano i carichi; la gestione delle vettovaglie però rimane esclusiva attribuzione degli impiegati delle sussistenze.

III.

All'intendente generale dell'esercito, quale rappresentante del dipartimento economico militare ed in base alle istruzioni dell'ispettore generale delle tappe, incombe la direzione e la sorveglianza della intera amministrazione economica dell'esercito mobilizzato.

A fine di stabilire un centro direttivo per i bisogni economici di ogni armata composta di due o più corpi d'armata e per destinare presso la medesima un rappresentante dell'intendente generale, viene nominato un intendente d'armata, oppure questa carica viene provvisoriamente conferita ad un intendente di corpo d'armata.

Gli intendenti generali e d'armata dispongono del loro personale salvo a render conto al comando generale dei mutamenti negli impiegati superiori. Possono anche sospenderne le funzioni informandone il ministero. Non devono entrare nei particolari di servizio dei rispettivi corpi d'armata. Il loro còmpito principale consiste nel dare agli intendenti di corpo d'armata gli ordini relativi al modo ed al raggio di approvvigionamento, nell'organizzare i parchi da trasporto, nell'installare i magazzini sulle linee di tappa, nell'informare le intendenze sottoposte delle convenzioni per forniture. È loro missione creare alle spalle dell'esercito magazzini di riserva; prevedere il caso di ritirata per essere in grado di porli prontamente al riparo; ordinare le requisizioni, procurare i fondi necessari; deciderè i casi dubbi ricorrendo al ministero soltanto pei casi gravi. Le continue relazioni cogli intendenti di corpo d'armata permettono loro di essere sempre al corrente dei bisogni e di proporre utili provvedimenti.

L'intendente di corpo d'armata dirige gli affari amministrativi ed all'uopo colla massima cura ed esattezza applica i regolamenti speciali al servizio di guerra ed eseguisce gli ordini del suo generale.

Come relatore dell'ufficio del comando è sottoposto agli ordini del capo di stato maggiore, col quale si pone d'accordo sulle disposizioni a prendersi prima che sieno sottomesse all'approvazione del generale.

Egli ha, in cerchia meno estesa, le medesime attribuzioni dell'intendente generale e dell'intendente d'armata.

Gli ordini di requisizione, la formazione dei parchi da trasporti,

la designazione dei luoghi pei magazzini di accantonamento o di tappa, sono sottoposti al comandante generale, sempre di concerto col capo di stato maggiore, coll'azione dal quale deve regnare la più perfetta armonia.

L'intendente di corpo d'armata prende tutte le disposizioni tanto per secondare la marcia in avanti in caso di successo, quanto per salvare le derrate ed il materiale in caso di ritirata.

Entrando nel territorio nemico lo amministra secondo le disposizioni che gli dà il generale. In questo suo còmpito egli bada sopra tutto alla confisca dei fondi delle casse pubbliche e degli approvvigionamenti da bocca e da guerra, alla riscossione delle contribuzioni, alle requisizioni.

In ogni corpo d'armata vi sono due intendenze divisionali di fanteria, una terza per l'artiglieria del corpo d'armata ed una quarta distaccata presso la divisione di cavalleria, ovvero addetta ad altri servizi eventuali.

Le intendenze divisionali sono, per le loro rispettive divisioni, ciò che l'intendenza di corpo d'armata è per il corpo d'armata.

IV.

L'intendente generale dirige, seguendo le indicazioni dell'ispettore generale delle tappe, gli affari amministrativi. Egli costituisce il centro cui si rivolgono le intendenze d'armata, di corpo d'armata e delle tappe; tuttavia non si ingerisce nella loro parte d'iniziativa e responsabilità verso i singoli capi militari se non nei limiti imposti dalla necessità di una direzione unica nell'utilizzare le ferrovie.

La posizione dell'intendente di una linea di tappa di fronte all'ispettore ed al suo capo di stato maggiore, nonchè rispetto all'intendente generale ed all'intendente della propria armata, è la stessa di quella dell'intendente di corpo d'armata di fronte al rispettivo generale e capo di stato maggiore, ed all'intendente generale ed intendente di armata.

Egli si rende rapidamente conto delle risorse che si possono trovare nel raggio dell'ispezione per metterle a profitto senza perdita di tempo.

All'uopo cerca di entrare in relazione cogli abitanti, e far consegnare dai fornitori le derrate là dove occorre; questi ultimi non possono reclamare l'uso delle ferrovie, ma ricevono da lui permessi per-

sonali di circolazione contenenti le più esatte indicazioni individuali.

Cerca di fondare magazzini coi mezzi del paese e di far riprendere il lavoro alle fabbriche utili all'esercito.

Aiuta il servizio sussistenze dell'esercito attivo per mezzo del parco dei trasporti delle tappe datogli appositamente.

Questo parco organizzato militarmente, è rinforzato a seconda dei bisogni con carri requisiti, noleggiati o comprati.

L'esercito ha più che altro bisogno del concorso dell'intendente delle tappe quando è fermo o in ritirata, e spetta all'intendente il prendere in tempo le sue misure in previsione di queste eventualità.

Merita di essere accennato quale principio importante di amministrazione in guerra che ogni intendente che ha una responsabilità propria (intendente di corpo di armata, di divisione o di tappa ecc.), ha pure il diritto di stipulare contratti ed una larga latitudine nel compimento dei suoi doveri.

V.

In Germania non esiste commissariato militare, bensì l'intendenza militare.

Quest'ultima ha molta analogia con l'intendenza militare italiana quale esisteva dal 1853 al 1873. Attualmente essa suppergiù corrisponde, in pace, al nostro ufficio di revisione e del commissariato militare con attribuzioni e responsabilità assai più estese, perchè molti affari che in Italia sono disimpegnati dalla direzione generale dei servizi amministrativi, in Germania sono devoluti alla intendenza di corpo d'armata; ciò che costituisce maggior discentramento nel servizio, dovendosi in massima, colà, invocare schiarimenti dal ministero soltanto in casi gravi.

Per supplire allo scarso personale d'intendenza ed esercitare la sorveglianza immediata sui titolari dei magazzini dipendenti, essa dispone dei *controllori:* uno per magazzino. Questo controllore divide la responsabilità del titolare.

In Italia invece questa sorveglienza è affidata agli ufficiali commissari.

Gli *ufficiali contabili* dei corpi sono considerati in Germania come dipendenti dalla intendenza, la quale interviene nella loro nomina e ne sorveglia costantemente l'operato per mezzo delle verificazioni dei conti e delle ispezioni.

Nella costituzione poi delle intendenze generali, è rilevante la di-

versità che esiste fra quella germanica e quella italiana. In questa havvi uno stato maggiore dell'intendenza in cui si accentrano per una azione puramente direttiva tutti i servizi amministrativi dell'esercito, e dove non hanno posto ufficiali commissari; in Germania invece l'intendenza generale, con azione egualmente direttiva, è costituita di soli funzionari d'intendenza. Devesi però tener conto che le attribuzioni di essa sono puramente amministrative e nemmeno queste si estendono, come in Italia, ai parchi d'artiglieria e del genio, nè ad altri servizi puramente tecnici quale il telegrafo, le strade ferrate ecc.

Per mantenere l'accordo fra le operazioni militari e le amministrative, in Germania le intendenze d'armata e l'intendenza generale ricevono gli ordini dai rispettivi comandanti generali ed ispettori generali delle tappe, e dai loro singoli capi di stato maggiore.

Si può quindi conchiudere che tutte le istituzioni che in Germania portano il nome d'intendenza, sono, come in Austria ed altrove, costituite di soli funzionari d'intendenza, ciò che forma una sostanziale differenza colle istituzioni che in Italia portano lo stesso nome.

PONTIERI AUSTRO-UNGARICI[1]

Il servizio dei ponti militari nell'esercito austro-ungarico è affidato ad un corpo speciale, il reggimento pontieri, il quale forma ed istruisce già in tempo di pace i distaccamenti per le sezioni ferroviarie e telegrafiche.

Il reggimento pontieri, sul piede di pace, consta di uno stato maggiore e di 5 battaglioni, ciascuno dei quali comprende 4 compagnie di guerra, 1 compagnia di riserva, 1 riserva del materiale ed 1 distaccamento ferrovieri.

L'organico di pace del reggimento è dato dal seguente specchio:

(1) Jernitschek. — *Die Wehrmacht der Österreichisch-Ungarischen Monarchie.*
Ladislaus Muller. — *Die europäischen Kriegsbrücken-Sisteme.*
Technischer Unterricht für die K. K. Pionnier-Truppe.
Jahresberichte, 1874.
Annuario Militare austro-ungarico.

Forza del reggimento pontieri sul piede di pace	Ufficiali				Totale	
	superiori	inferiori	sott'ufficiali	soldati	uomini	cavalli
a) Stato maggiore del reggimento:						
Colonnello comandante di corpo	1	»	»	»		
Aiutante di reggimento (2 capitani, 1 primo tenente)	»	3	»	»		
Medico	»	1	»	»	18	1
Ragioniere	»	2	»	»		
Scrivani	»	»	3	»		
Sergente maggiore	»	»	1	»		
Attendenti	»	»	»	7		
b) Stati maggiori dei 5 battaglioni	5	17	8	22	52	5
c) Compagnie e reparti secondari	»	100	410	2365	2875	
Totale	6	123	422	2394	2945	6

I quadri di pace delle compagnie di guerra, di riserva, e delle riserve del materiale, sono quali risultano dallo specchio seguente:

Forza delle compagnie di guerra, di riserva e della riserva del materiale sul piede di pace		Compagnie di guerra	Compagnie di riserva	Riserva del materiale
Capitano		1	1	1
Ufficiali subalterni		3	1	»
Cadetti facenti le funzioni d'ufficiali		1	»	»
Furieri di compagnia	armati di fucile	3	1	»
Sergenti	armati di fucile	4	2	»
Caporali	armati di fucile	8	4	»
Gefreite	armati di fucile	6	4	»
Pontieri di 1ª e di 2ª classe	armati di fucile	90	9	»
Furieri d'amministrazione	senza fucile	1	1	1
Caporali	senza fucile	»	»	1
Pontieri di 1ª e di 2ª classe	senza fucile	»	»	3
Trombettieri	senza fucile	2	»	»
Attendenti	senza fucile	4	2	1
Totale		123	25	7

Le occupazioni principali delle truppe dei pontieri in tempo di pace sono: le istruzioni teorico-pratiche sul servizio dei ponti militari, del barcaiuolo, delle comunicazioni stradali, sia ordinarie sia ferroviarie; sulle fortificazioni campali; sui lavori di castrametazione; sullo stendimento e ripiegamento delle linee telegrafiche, ecc.; — le esercitazioni militari; l'intervento alle esercitazioni tattiche delle altre armi per eseguirvi lavori speciali. Le esercitazioni di gettamento dei ponti di barche si fanno a Praga sul fiume Moldava; a Linz, a Presburgo, a Klosterneuburg presso Vienna sul Danubio.

Dal 1° novembre alla fine di marzo le compagnie possono essere chiamate a dare il servizio generale di guardia e di guarnigione una volta alla settimana, dal sabato alla domenica.

Le compagnie di riserva attendono, per quanto il loro effettivo lo permette, all'istruzione delle reclute, e prendono parte alle esercitazioni generali. I comandanti di queste compagnie sono inoltre incaricati del servizio d'amministrazione e di matricola del rispettivo battaglione.

Le riserve del materiale hanno l'amministrazione e la manutenzione degli equipaggi da ponte di guerra, e dell'armamento tecnico di campagna dei loro battaglioni.

I distaccamenti ferrovieri vengono specialmente istruiti in tutte le particolarità che riguardano l'armamento ed il disarmo delle linee ferroviarie.

Ciascuno dei 5 distaccamenti ferrovieri comprende sul piede di pace anche i quadri di altri due da attivarsi solo allo scoppiare di una guerra; ne hanno perciò il servizio di matricola.

In tempo di pace il comandante del reggimento col suo stato maggiore, il 4° ed il 5° battaglione hanno sede fissa a Klosterneuburg; il 1°, 2° e 3° battaglione rispettivamente a Presburgo, Linz e Praga. I reparti di truppa secondari risiedono presso i rispettivi battaglioni.

Alla testa del reggimento sta un colonnello; i comandanti di battaglione sono tenenti colonnelli o maggiori.

Il comando del corpo è subordinato al comando generale di stato maggiore per i rapporti militari, tecnici e scientifici; e direttamente al ministero della guerra per l'amministrazione.

---

(1) I servizi ferroviario e telegrafico si organizzano al momento della mobilitazione dell'esercito, con personale misto di borghesi e militari. L'esercizio delle linee ferroviarie e telegrafiche, e la direzione tecnica di questi due servizi è affidata ad impiegati civili, ed i lavori di costruzione e di demolizione sono fatti da distaccamenti di pontieri sulle linee telegrafiche e da distaccamenti misti di pontieri e truppe del genio sulle ferrovie.

I comandanti di battaglioni sono responsabili verso il comandante di corpo della disciplina e dell'istruzione; rispetto alla contabilità essi sono autonomi.

In campagna i pontieri hanno da costruire ogni specie di ponti militari e da provvedere al servizio di passaggio dei corsi d'acqua su cui non esistono ponti stabili, e non si possono o vogliono gettare ponti militari. Attendono alla conservazione e distruzione delle strade ordinarie e ferrate, per la durata della campagna; alla demolizione di ponti, strade comuni e ferrate; alla costruzione dei bivacchi; alla esecuzione di quelle opere idrauliche semplici che possono occorrere nel disimpegno degli incarichi loro affidati; somministrano parte degli uomini necessari allo svolgimento, manutenzione e disfacimento delle linee telegrafiche, e alla formazione della sezioni ferroviarie. I pontieri hanno inoltre da assistere il genio nell'erezione di opere campali.

Per l'esecuzione dei lavori ora detti, ogni corpo d'armata e le divisioni distaccate hanno ciascuno un certo numero di compagnie pontieri di guerra o di riserva; mentre presso la riserva d'armata si tengono riunite più compagnie per i lavori di maggior importanza.

Più che in campagna le compagnie di riserva sono destinate a prestar servizio nelle fortezze situate sui grandi corsi d'acqua, e nei lavori sulle linee di comunicazione alle spalle dell'esercito combattente.

All'atto della mobilitazione ogni battaglione forma una compagnia di deposito presso la quale restano alla sua partenza le reclute d'ultima leva. La compagnia di deposito attende alla loro istruzione e le spedisce successivamente sia alle compagnie di guerra, sia a quelle di riserva, a misura dei bisogni e dei vuoti che si fanno nelle loro file. Presso i battaglioni distaccati le compagnie di deposito prendono inoltre la consegna del materiale d'istruzione e delle officine esistenti alla sede del battaglione.

Le riserve dei materiali si mobilitano in guerra, ed assumono la amministrazione e la manutenzione degli equipaggi da ponte di guerra; a tale scopo esse sono fornite del materiale e degli utensili ed istrumenti necessari.

Ogni distaccamento ferrovieri forma in caso di guerra altri due distaccamenti, con uomini del reggimento idonei a tale servizio, e così il loro numero viene portato a 15. Essi sono numerati dall'uno al quindici; i numeri 1, 6, 11 fanno parte del 1° battaglione; 2, 7, 11 del secondo e così di seguito.

Le truppe dei pontieri sono subordinate ai comandi d'armata, di corpo d'armata o di divisione presso cui si trovano, dai quali ri-

cevono gli ordini riflettenti il loro impiego tecnico, per la via del rispettivo capo di stato maggiore. Se impiegate in lavori di fortificazione d'importanza, esse dipendono dall'ufficiale del genio incaricato di dirigerli.

Ultimata la mobilitazione, il comandante del reggimento può essere destinato presso il quartier generale di un'armata; anche allora però resta investito del comando del reggimento, sebbene le sue attribuzioni passino al secondo ufficiale superiore addetto allo stato maggiore del reggimento, per quanto si riferisce all'amministrazione, alle compagnie di deposito ed al deposito del materiale. Gli stati maggiori dei battaglioni, le cui compagnie sono ripartite fra i corpi di armata o le divisioni distaccate, stanno di fronte ai rispettivi comandi generali nei medesimi rapporti di dipendenza che il comandante di reggimento di fronte a quello d'armata.

La forza del reggimento pontieri sul piede di guerra è data dal seguente specchio:

REGGIMENTO PIONIERI sul piede di guerra	Formano			STATO MAGGIORE																												Cavalli da	Totale			
				Ufficiali superiori				Aiutanti di		Medici			Ufficiali contabili		Truppa																						
	Battaglioni	Compagnie di guerra e di riserva	Riserve del materiale	Colonnelli	Tenenti colonnelli	Maggiori	Capitani	Reggimento	Battaglione	Primi tenenti	Tenenti	Reggimento	Battaglione	Inferiori (assistenti)	Capitano o primo tenente	Tenente	Sottovani (caporali)	Armaiuolo	Sergente maggiore	Pionieri conducenti	Attendenti	Sella	Tiro	Ufficiali	Bassaforza	Cavalli										
Stato maggiore del reggimento	»	»	»		2		2			1	»	1	»		1	»	2	»	1	»	7	1	»	7	10	1										
1 Battaglione	1	5	1	»	1	»	»			»	1	»	1	1	1	»	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3									
2 »	1	5	1	»	1	»	»			»	1	»	1	1	1	»	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3									
3 »	1	5	1	»	1	»	»			»	1	»	1	1	1	»	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3									
4 »	1	5	1	»	1	»	»			»	1	»	1	1	»	1	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3									
5 »	1	5	1	»	1	»	»			»	1	»	1	1	»	1	1	1	»	1	5	1	2	5	8	3									
6 Compagnie di deposito . . .	»	5	»	»	»	»	»			»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»									
Distaccamenti pionieri per 15 sezioni ferrovieri	»	»	»	»	»	»	»			»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»									
Telegrafo elettrico da campagna.	»	»	»	»	»	»	»			»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»									
Totale reggimento . . .	5	30	5	»	7	»	2	1		5	1	5	5	4	2	7	5	1	5	32	6	10	32	50	16										
Deposito materiale pionieri . .	»	»	»	»	»	»	»			»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»										
Totale generale . . .	5	30	5	»	7	»	2	1		5	1	5	5	1	2	7	5	1	5	32	6	10	32	50	16										

| REPARTI DI TRUPPA | | |

Le 4 compagnie di guerra, quella di riserva e la riserva del materiale di ciascun battaglione contano in complesso: 27 ufficiali, 1115 uomini di truppa, 97 cavalli. Ciascuna compagnia di deposito: 1 capitano, 1 primo tenente, 2 tenenti, 20 tra sottufficiali e caporali, 192 soldati (12 sono *gefreiter*), 2 trombettieri, 4 attendenti. Ciascun distaccamento ferrovieri: 1 capitano, 1 furiere, 1 sergente, 4 caporale, 2 *gefreiter*, 40 soldati, 1 attendente. Servizio telegrafico in complesso: 3 sergenti, 17 caporali, 20 *gefreiter*, 216 soldati.

Il deposito del materiale dei pontieri è incaricato tanto in tempo di pace che di guerra della costruzione e della provvista dell'intiero armamento tecnico del reggimento.

Esso tiene inoltre in consegna ed amministra gli otto equipaggi da ponte di riserva; provvede in pace alla manutenzione del materiale per le esercitazioni dei battaglioni presso la sede del corpo, ed in tempo di guerra al pronto risarcimento dei materiali dai magazzini.

Il deposito materiale dei pontieri fa parte del reggimento e sta sotto l'immediata dipendenza del suo comandante; rispetto alla contabilità però esso costituisce un ente autonomo. La sua residenza stabile è Klosterneuburg. Tanto in tempo di pace che di guerra esso ha un distaccamento a Scharnstein, nell'arciducato d'Austria Superiore, composto di un primo tenente, 3 sott'ufficiali, 21 pontieri di 1ª e 2ª classe ed 1 attendente.

Il cómpito di questo distaccamento è di ricavare da quelle foreste dello stato, che all'uopo vennero assegnate al reggimento pontieri, la materia prima occorrente alla costruzione delle parti di legno dei ponti militari; di provvedere all'esercizio delle seghe colà esistenti ed alla spedizione del legname riquadrato ed in fusti fino alle stazioni dei pontieri esistenti sul Danubio.

Sul piede di pace il deposito consta di: 1 capitano, 2 primi tenenti, 1 tenente, 2 furieri, 1 furiere d'amministrazione, 4 sergenti, 8 caporali, 6 gefreite, 30 pontieri di 1ª e 50 di 2ª classe, 1 trombettiere, 4 attendenti, 1 fabbro, 1 carradore ed un cordaio, totale 113 persone. Occorrendo un aumento di personale, esso viene somministrato dalle compagnie di guerra e se ciò non è possibile, previa autorizzazione del ministero della guerra dell'impero, vi si provvede mediante il richiamo temporaneo dal congedo di riservisti del deposito. Sul piede di guerra il deposito conta: 1 capitano, 2 primi tenenti, 2 tenenti, 29 sott'ufficiali e caporali, 162 fra *gefreiter* e soldati, 1 trombettiere, 5 attendenti, 3 mastri operai.

Armamento tecnico da campagna dei pontieri. — L'armamento

tecnico da campagna comprende: l'armamento portatile, i carri degli utensili col rispettivo armamento, gli equipaggi da ponte, i depositi del materiale di riserva e le fucine da campagna, nonchè gli strumenti da legnaiuolo occorrenti alle sezioni ferrovieri.

L'armamento tecnico portatile si limita agli strumenti necessari alla esecuzione dei più ovvi lavori di terra e di legname che possano occorrere nelle marcie e durante il combattimento, e consta di 53 gravine e 73 badili per i lavori di terra; di 20 scuri, 20 ascie, 4 segoni, 4 seghe a mano ed 8 seghe a snodo, più 8 saracchi, 12 lime, 12 scalpelli, 4 arpioni, 36 succhielli, 8 scale metriche di ferro, 131 funi da ghindamento, 104 arpesi e 1804 chiodi.

I sottufficiali e due terzi degli uomini di una compagnia sono armati di fucile e portano sullo zaino, oltre all'armamento comune, uno strumento da lavorar terra (gravina e badile). Il manico di detto strumento passa per un occhiello di cuoio applicato allo zaino. Gli uomini dell'altro terzo, armati solo di daga, portano ciascuno due strumenti da legnaiuolo o da lavorare terra, collocati in fodere, ovvero in tasche od appesi a cinghie.

Quando i pontieri marciano senza lo zaino, quelli armati di fucile portano i loro strumenti appesi a cinghie.

Ogni compagnia da guerra e di riserva porta su due carri a 4 cavalli gli strumenti, gli attrezzi ed il materiale occorrente all'esecuzione dei lavori di terra di sua incombenza non solo, ma benanche quelli necessari alla costruzione di ponti di circostanza, sia speditivi che semipermanenti per i casi in cui essa non fosse provvista di equipaggi da ponte.

Gli oggetti caricati sui due carri da compagnia sono i seguenti: materiali da ponte del peso complessivo di chilog. 137,76; oggetti di illuminazione e da segnali chilog. 34,16; strumenti per lavorar pietre chilog. 100,8; strumenti da legnaiuolo chilog. 118,72; strumenti da fabbro chilog. 249,76; oggetti di ferratura da cavallo chilog. 10,64; oggetti d'uso nella costruzione dei ponti di circostanza chilog. 919,52; sostanze esplosive ed accessori chilog. 68,32; oggetti vari chilog. 81,76; provviste di carbone, ferro, acciaio, stoppa, ecc., chilog. 80,08.

Gli equipaggi da ponte servono per il passaggio dei corsi d'acqua che impediscono la marcia delle truppe, ogniqualvolta non sia concesso per difetto di tempo od altro di ricorrere alle costruzioni di circostanza.

Ciascuno dei cinque battaglioni del reggimento pontieri è provvisto di 8 equipaggi da ponte; in guerra essi marciano colla riserva d'armata che ne fornisce le compagnie secondo i bisogni.

Il servizio di trasporto degli equipaggi presso ciascun battaglione è affidato ad uno squadrone del treno di riserva, che si suddivide in 9 plotoni, di cui 8 pel traino degli equipaggi ed uno di riserva. Quest'ultimo provvede all'occorrenza gli altri plotoni d'uomini e di cavalli, ed il trasporto dei 5 carri da parco su cui è caricato il materiale di riserva da pontieri.

Cogli 8 equipaggi da ponte della riserva, destinati a rafforzare in guerra gli equipaggi da ponte dell'esercito di prima linea, l'impero austro-ungarico dispone in complesso di 48 equipaggi da ponte, ossia del materiale per 2544 metri lineari di ponte (1).

In sostanza gli equipaggi da ponte dell'esercito austro-ungarico sono, rispetto a costruzione, meno poche modificazioni uguali a quelli introdotti nel 1844 dal colonnello Birago. Delle modificazioni noi accenneremo solo alla più importante, che è l'adozione della barca di ferro invece di quella di legno effettuatasi l'anno 1859.

La barca consta come prima di due pezzi cioè: di un pezzo da prora e di altro prismatico; il nuovo modello ha però forma più svelta, e senza superare gran che il peso di quella di legno possiede maggiore portata.

Il pezzo da prora può essere gravato di un peso massimo uguale a 4856 chilog.; quello prismatico a 4882,6 chilog.; la portata della barca nel suo insieme e quindi chilog. 9738,6.

Ogni equipaggio trasporta tutto il materiale occorrente a stabilire un ponte di circa 53 metri, caricato su 14 carri da ponte a 4 ruote, di cui 8 con travicelle, 4 con cavalletti e due con utensili da ponte.

I carri da ponte hanno forme diverse, secondo l'uso cui sono destinati; nel complesso però essi si rassomigliano. I carri da travicelle portano il tavolato del ponte cioè travicelle e tavole, e pesano chilogrammi 2088; quelli da cavalletti portano i sostegni (banchine, gambe), e pesano chilog. 1696. Oltre agli oggetti sopraccennati ogni carro porta una barca; sui carri da travicelle si trasportano quelle da prora e sugli altri le prismatiche.

---

(1) La *Oesterreichisch-Ungarische Wehr-Zeitung*, annunciava fin dal 6 maggio 1877 avere il ministero dell'impero decretato l'aumento degli equipaggi da ponte.

I medesimi verrebbero così portati a 50, di cui 40 passerebbero in consegna ai battaglioni e 10 costituirebbero la riserva. Ciascun equipaggio conterrebbe il materiale per 40 tese lineari (metri 75,840) di ponte. I conducenti dovrebbero essere somministrati dal corpo stesso dei pontieri, la cui forza verrebbe all'uopo aumentata di 1328 uomini. Non sappiamo però se tale modificazione abbia già avuto effetto. Gli equipaggi si aumenterebbero quindi di due, ed il materiale da ponte di ciascun equipaggio di metri lineari 22,810.

Il numero degli uomini addetti al servizio di ciascun equipaggio è: 1 ufficiale, 1 furiere, 9 tra sergenti e caporali, 1 trombettiere e 72 pontieri.

Alla costruzione di una impalcata (lunga metri 6,64, larga metri 3,03) occorrono da 3 1/2 minuti primi ai 5 1/2 se il ponte è fatto con cavalletti, e minuti primi da 2 1/2 ai 3 1/2 se con pontoni.

Per il disfacimento del ponte si calcola 2/3 del tempo necessario alla sua costruzione.

Il materiale da ponte austriaco si presta anche al traghetto delle truppe nei seguenti modi:

1° Con barche semplici composte di 2, 3, 4 fino a 5 pezzi;

2° Con portiere (2 barche collegate nel senso della loro larghezza);

3° Con portiere composte in modo analogo delle impalcate da ponti in cui i sostegni posano sulle barche.

Gli ufficiali del reggimento pontieri si reclutano in via generale fra gli allievi della scuola dei cadetti pontieri di Kainburg sul Danubio; un certo numero di ufficiali dei pontieri frequenta inoltre la scuola politecnica superiore di Vienna.

La truppa è tenuta al completo colle reclute di 31 distretti militari che si ripartiscono nei battaglioni in modo che le diverse nazionalità dell'impero vi siano ugualmente rappresentate.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

D. Lacroix. ***Lois et réglements militaires***. Loi 3 juillet 1877 relative aux réquisitions militaires, avec table analitique des matières. — Paris, 1878. Jagnier. — Prezzo cent. 50.

D. Lacroix. ***La même loi,*** suivie des décrets des 2 août 1877 et 9 avril 1878, avec intructions complémentaires, textes officiels annotés. — In-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 1,75.

MUZEAU, HUTER et GASSELIN, capitaines d'artillerie. ***Resumé des operations de l'artillerie allemande pendant les siéges des forteresses françaises en 1870-71, d'après les historiques publiés par l'inspection générale de l'artillerie prussienne. Siéges de Verdun, Thionville, Soissons, etc.*** — In-8°, avec fig. et pl. Nancy et Paris, 1878, Berger-Livrault. Prezzo L. 4.

CASTELLANE (Comte de). ***Madgy, souvenir de l'armée anglaise en Crimée.*** — In-18°. Paris, 1878, Levy. — Prezzo L. 3,50.

J. J. R., chef d'escadron d'artillerie. ***Des institutions militaires de la troisième république.*** — In-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 5.

Instruction du 5 juillet 1878 sur les travaux d'étude du service d'état-major. — Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo cent. 50.

F. ROBERT, chef de bataillon. ***Exercices d'instruction pratique des cadres dans l'infanterie,*** avec 9 croquis. — 2me édition, in-8°. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 2,50.

Géographie militaire, France, 2me fascicule. — In-18°, 111 à 264 p. Paris, Dumaine, 1878. — Prezzo L. 2,50.

BORDONE, général. ***Garibaldi, sa vie, ses aventures, ses combats.*** Portrait par GILL. — In 18°. Paris, Dentu, 1878. — Prezzo L. 2.

B. v. BAERRNSPRUNG, rittm. ***Geschichte des westpreussischen Kürassier-Regiments N. 5 von seiner Stiftung bis zur Gegenwart. 1717-1877.*** (Storia del reggimento corazzieri N. 5 dalla sua istituzione fino al presente) — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo L. 16,50.

BUSCHBECK-HELDORF'S ***Feld-Taschenbuch für Officiere aller Waffen der deutschen Armee zum Kriegs-und-Friedens-Gebrauch.*** (Manuale tascabile per ufficiale di tutte le armi dell'esercito tedesco, sia in guerra sia in pace. 4ª edizione accuratamente riveduta e completata, compilata da parecchi ufficiali prussiani). — 6ª dispensa. Berlin, Hempel, 1878. — Prezzo L. 1,50.

W. Rustow, Oberst. ***Der orientalische Krieg in seiner neuesten Phase 1877 und 1878.*** 7 (Schluss) Lief. (La guerra d'Oriente nella sua ultima fase, 1877 e 1878. 7ª ed ultima puntata). — Zürich, Orell, 1878. — Prezzo L. 4,50.

N. Spaleny, Haupt. ***Rückblicke auf die russische Taktik der Vergangenheit und Gegenwart.*** (Sguardo retrospettivo alla tattica russa del passato e del presente). — Gratz, Lentaez, 1878. — Prezzo L. 7.

Manöver-u Notiz-Buch für den Compagnie-Chef der Infanterie. (Memoriale per il comandante di compagnia della fanteria). — Postdam, Döring, 1878. — Prezzo L. 1,50.

E. v. W. ***Barbara-Taschenbuch für Feld-Artilleristen.*** (Manuale tascabile per gli artiglieri di campagna). — Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 4.

Bauer u. Görgey. ***Militär-Administration. Oekonomisch-administrativer Dienstbetrieb bei einer Unterabtheilung der k. k. Heeres.*** 2 Aufl. (Amministrazione militare. Servizio economico-amministrativo presso un reparto inferiore). — 2ª edizione. Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 3,50.

Handbuch für die Kais. Kön Artillerie. 2 Theil. 12 Abschnitt. (Manuale per artiglieria. 2ª parte, 12° capitolo). — Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 3.

Hoffmann v. Wellenhof, Milit.-Intend. ***Die Feld-Verpflegung im deutschen Heere. Dargestellt nach den Erfahrungen im Feldzuge 1870-71, und in Vergleiche zu unseren Einrichtungen.*** (L'approvigionamento dei viveri in campagna nell'esercito tedesco, secondo le esperienze della guerra 1870-71, e in confronto alle nostre istituzioni). — Wien, Seidel, 1878. — Prezzo L. 2.

Instruction für die Zerstörung der Eisenbahnen und Telegraphen durch die Pionniere-Züge der k. k. Kavallerie-Regimenter. (Istruzione per la distruzione delle ferrovie e dei telegrafi per mezzo dei plotoni di pionieri dei reggimenti di cavalleria). — Wien, k. k. Hof-u-Staatsdru, 1878. — Prezzo L. 1.

F. RAU, Piemierlient. ***Geschichte des 1 Badischen Leib-Dragoner-Regiments N. 20 und dessen Stamm-Regiments von 1803 bis zur Gegenwart.*** (Storia del 1° reggimento badese dragoni del corpo dal 1803 sino al giorno d'oggi). — Berlin, Mittler, 1878. — Prezzo L. 9.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA ESTERA

LA LANDWEHR AUSTRO-UNGARICA

Chi ha seguito in questi ultimi anni lo sviluppo delle nuove istituzioni militari della monarchia austro-ungarica ha dovuto notare:

1ª La cura assidua posta dal ministero cisleitano per la difesa nazionale (1) a correggere alcuni difetti delle prime leggi di organizzazione, segnatamente a provvedere alla mancanza di quadri permanenti in tempo di pace per l'istruzione delle reclute provenienti direttamente dalla leva, le quali formano la massa principale e l'elemento più giovane della *landwehr*.

2° I continui sforzi del ministero ungherese per la difesa nazionale affine di ottenere per le unità tattiche della fanteria e della cavalleria della landwehr, già provviste di quadri permanenti, i corrispondenti riparti d'artiglieria e di truppe tecniche.

Le cure di ambo i ministri furono coronate da successo. Malgrado la viva opposizione del parlamento, con le leggi 1° luglio 1872 e 14 maggio 1874 tanto la fanteria della landwehr cisleitana quanto i bersaglieri nazionali tirolesi *(Landesschützen)* ebbero di quadri permanenti d'istruzione; per lo che crebbe d'assai il valore di queste truppe, le quali per lo innanzi esprimevano, militarmente parlando, più una cifra che una forza.

Le divisioni di *Honved* furono dotate di batterie di mitragliatrici e saranno forse tra breve fornite di alcuni riparti di pionieri. Per la

(1) In Austria-Ungheria esistono tre ministeri di carattere militare, cioè:

1° Il ministero della guerra che ha autorità su tutto l'esercito dell'impero;

2° Il ministero per la difesa del paese dei regni e paesi rappresentati nel *Reichsrath*, del Tirolo e del Voralberg;

3° Il ministero per la difesa del paese delle regioni dipendenti dalla corona ungarica.

qual cosa se si tien calcolo del grande valore che queste truppe aveano per lo passato quali truppe di seconda linea e dell'interessamento costante che tutta l'Ungheria pone per aumentarlo, dobbiamo riconoscere che esse oggigiorno possono considerarsi discrete truppe di prima linea e che il governo di Vienna non rischiò troppo stabilendo che 7 divisioni di Honved siano inquadrate sin dal principio della campagna nei corpi d'armata di 1ª linea (1).

Di qui una relazione più intima che altrove fra truppe di prima e di seconda linea e di qui il bisogno di studiare codesta istituzione ad utile ammaestramento.

La *landwehr* è destinata a rinforzare e sostenere, in tempo di guerra, l'esercito di prima linea e a difendere l'interno della monarchia, e può anche, in via eccezionale, servire in tempo di pace al mantenimento della sicurezza pubblica. Essa non può essere mobilitata che dietro ordine dell'imperatore, e non può esser chiamata a prestar servizio fuori dei confini della monarchia se non mediante legge speciale del *Reichsrath*. Quando peraltro quest'ultimo non sia radunato ed ogni ritardo minacci la sicurezza dello Stato, può anche essere chiamata a prestar servizio fuori dei confini, con semplice decreto imperiale.

La *landwehr* vien formata:

a) cogli uomini della riserva compiuto il loro servizio (10 anni) nell'esercito attivo, i quali vi sono ascritti per due anni;

b) con coscritti di leva, i quali vi devono servire per 12 anni;

c) con volontari che, soddisfatti gli obblighi loro di leva, vi si arrolano per due anni;

d) con volontari che, compiuto il loro ciclo di servizio, si inscrivono per la durata di una guerra.

---

(1) Per l'occupazione della Bosnia e dell'Erzegovina furono mobilitati 5 battaglioni di Honved e le operazioni di mobilitazione si compierono con tale celerità ed esattezza da meritare l'elogio di tutta la stampa. A prova di ciò togliamo dalle *Wehr-Zeitung* del 28 agosto i seguenti dati che riguardano il 65° battaglione e che dimostrano il perfetto funzionamento dei magazzini di dotazione di questa milizia:

Il 17 agosto alle 8 ½ pomeridiane giunse l'ordine della mobilitazione;
nella notte stessa si presentarono N. 20 uomini;
il giorno 18 » » 80 »
» 19 » » 310 »
» 20 » » 408 »
» 21 » i pochi ritardatari.

Dal 22 al 25 il battaglione si arma e si equipaggia, ed il 26 parte per la sua destinazione.

Le condizioni per esservi ammessi sono:

a) Cittadinanza nella rispettiva metà dell'impero;

b) Attitudine fisica e morale e statura come per l'esercito attivo;

c) Età di almeno 17 anni.

Gli ufficiali (1) provengono normalmente:

a) Dagli ufficiali dell'esercito attivo;

b) Dagli ufficiali della riserva;

c) Dai promossi nella landwehr stessa (2).

L'ordinamento della landwehr è puramente territoriale. In tempo di pace tutte le persone appartenenti alla *landwehr non attiva* (3) rimangono alle loro case (meno nei periodi della chiamata per istruzione e per esercitazioni) e sono soggette alle leggi ed alle autorità civili.

La *landwehr attiva* invece, composta sia di volontari sia di gregari del primo anno, è soggetta alle leggi militari. In essa il servizio rispetto alla ferma viene computato come triplo.

In tempo di pace la landwehr dipende dal proprio ministero per la difesa del paese in tutto ciò che riguarda l'amministrazione e dal proprio comandante per tutto ciò che ha rapporto colle operazioni militari; in tempo di guerra poi continua a dipendere dal proprio ministero per la parte amministrativa, e dipende invece dal comandante supremo dell'esercito attivo per la parte militare. Parimenti le spese stanno tutte a carico dei ministeri per la difesa del paese in tempo di pace ed a carico del ministero della guerra appena è ordinata la mobilitazione.

Malgrado che la legge generale sulla *landwehr* sia in massima uguale per tutta la monarchia, non di meno nei suoi particolari è

---

(1) Gli ufficiali della *landwehr* sono nominati tutti dall'imperatore ed hanno diritti e distintivi di grado pari a quelli dell'esercito attivo. Questi però hanno sui primi la precedenza nelle riunioni ufficiali.

(2) Nel 1869, quando fu applicata la nuova legge sulla landwehr, per la prima costituzione dei quadri furono presi inoltre:

1° Gli ufficiali pensionati ancora idonei a prestare qualche servizio;

2° Gli ufficiali dimissionati che non erano inscritti nei quadri della riserva;

3° Alcuni borghesi che aveano soddisfatto al loro obbligo al servizio nell'esercito attivo e che, avendone le qualità necessarie, fecero domanda di essere promossi ufficiali nella landwehr;

4° I sottufficiali della landwehr che subirono un apposito esame.

(3) La landwehr si divide in attiva e non attiva. La prima comprende tutte quelle persone che in tempo di pace prestano regolare servizio nei quadri, negli stabilimenti militari e presso le autorità territoriali della landwehr e ad esse sono corrisposte le competenze d'attività; la seconda invece comprende tutte quelle persone che prestano un servizio intermittente.

molto diversa a seconda delle regioni; epperciò devonsi considerare tre specie di landwehr costituite dagli stessi elementi, ma amministrate separatamente ed ordinate in modo speciale. Esse sono:

1° La *landwehr* imperiale o cisleitana, per i paesi rappresentati al *Reichsrath*.

2° La *landwehr* del Tirolo e del Voralberg *(Landesschützen)*.

3° La *landwehr* ungherese *(Honved)*.

Landwehr cisleitana (1).

Dipende dalle seguenti autorità permanentemente costituite:

1° Ministero cisleitano per la difesa del paese;

2° Comando supremo della landwehr cisleitana e dei tiratori nazionali;

3° Comandi territoriali di landwehr;

4° Uffici di matricola.

Il ministero cisleitano risiede in Vienna ed ha autorità suprema su tutta la landwehr cisleitana e sui bersaglieri nazionali del Tirolo e del Voralberg (2). Esso si occupa specialmente:

A) In tempo di pace:

1° Dei ruoli e della divisione del personale fra le varie autorità tattiche;

2ª Degli affari personali degli ufficiali e delle relative proposte d'avanzamento;

3° Degli affari personali della bassa forza;

4° Della provvista degli oggetti di vestiario, d'equipaggiamento e d'arredamento;

5° Della direzione degli esercizi autunnali;

6° Della chiamata di una parte della landwehr, quando ciò sia necessario.

B) In tempo di guerra:

1ª Della rapida chiamata delle classi di landwehr e della pronta costituzione delle unità tattiche;

2° Del loro armamento ed equipaggiamento;

3° Dello studio e preparazione del teatro di guerra in armonia col comando supremo dell'esercito.

---

(1) Il suo ordinamento è basato sulle leggi del 13 maggio 1869, del 1° luglio 1877 e del 14 maggio 1874.

(2) Da questo ministero dipende pure la gendarmeria cisleitana e l'ispettore di questa è considerato come un organo ausiliario del ministero stesso.

Il ministero si divide in un segretariato generale *(Prasidial-Bureau)* e 6 dipartimenti, per i quali ha il seguente personale:

1	ministro col grado di generale o di colonnello;	per il segretariato generale e la direzione centrale
1	capo-sezione;	
2	consiglieri ministeriali;	
1	consigliere di sezione;	
5	segretari;	
2	vice-segretari;	
2	minutanti *(Concipisten)*;	
2	colonnelli;	per gli affari militari
1	tenente colonnello;	
1	maggiore;	
3	capitani;	
3	tenenti;	
1	intendente superiore;	
2	sottintendenti;	
1	contabile superiore;	per la contabilità
2	contabili;	
8	revisori dei conti;	
8	ufficiali contabili;	
1	direttore superiore;	per gli affari d'ordine
1	sotto-direttore;	
4	aggiunti;	
7	ufficiali comandati;	
10	scrivani;	
20	inservienti.	
90		

Il comandante supremo della *landwehr* cisleitana è d'ordinario un tenente maresciallo. Suo còmpito è di sorvegliarne l'istruzione militare e la disciplina, di fare tutte le proposte riguardanti il personale degli ufficiali, di assicurarsi del buon andamento d'ogni ramo del servizio mediante frequenti viaggi d'ispezione. Risiede normalmente in Vienna ed è l'intermediario tra il ministero per la difesa del paese e le altre autorità e riparti della landwehr.

Il suo ufficio si compone di:

1 generale, sottocomandante;
1 ufficiale superiore, aiutante;
1 capitano;
1 ufficiale d'ordinanza;

1 ufficiale d'amministrazione;
5 attendenti.

I comandanti generali e militari dell'esercito permanente funzionano pure da comandanti di landwehr. Essi dipendono per gli affari militari dal comandante supremo, e per gli affari amministrativi dal ministero per la difesa del paese, ed hanno nel loro territorio le medesime attribuzioni che il comandante supremo ha su tutta la landwehr.

A tale uopo dispongono del seguente personale:

1 ufficiale superiore o capitano, come aiutante;
1 ufficiale subalterno;
2 scrivani;
1 usciere.

I comandi di *landwehr* sono sei, e risiedono a Vienna, Brünn, Gratz, Praga, Lemberg e Zara.

Ciascun comando territoriale si suddivide in distretti di battaglione in base alle condizioni di territorio e di popolazione ed avuto riguardo possibilmente alla circoscrizione politica e di reclutamento, e ciascun distretto di battaglione si suddivide a sua volta in 4 distretti di compagnia. Gli squadroni di landwehr però si reclutano in parecchi distretti di battaglione, ed il riparto di cacciatori dalmati a cavallo, nei due distretti di battaglione della Dalmazia superiore.

Gli ufficiali e la truppa dei battaglioni, degli squadroni e del riparto cacciatori dalmati a cavallo, sono tenuti a ruolo e ripartiti nelle rispettive unità tattiche. Queste ammontano a:

62 battaglioni di fanteria } di 4 compagnie attive, 4 di riserva ed
19 (2) id. di cacciatori } una di deposito (1);
12 squadroni di dragoni;
13 id. di ulani;

Un riparto di cacciatori dalmati a cavallo; e sono così divisi tra i sei comandi territoriali.

---

(1) In tempo di pace hanno quadri speciali che vedremo in seguito.

(2) Attualmente però non ne esistono che 18 poichè manca uno (81°) di quelli assegnati al comando di Zara.

Comandi di landwehr	Circoscrizione geografica	Battaglioni dipendenti da ogni comando	Squadroni dipendenti da ogni comando
Com. di Vienna.	Austria superiore ed inferiore e Salisburgo.	8 battagl cacc.	2 squad. dragoni.
Id. Brünn.	Moravia e Slesia.	11 id. fant.	2 id. id.
Id. Gratz.	Stiria, Carinzia, Carniola e litorale adriatico.	3 id. id. 8 id cacc.	2 id. id.
Id. Praga.	Boemia.	24 id. fant.	6 id. id.
Id. Lemberg.	Galizia e Bucovina.	24 id id.	13 id ulani.
Id. Zara.	Dalmazia	3 id. cacc.	1 sezione cacciatori a cavallo.

Degli uomini provenienti dall'artiglieria, dal e truppe tecniche, dalle compagnie di sanità e dai riparti delle sussistenze, è tenuto un ruolo speciale. In tempo di guerra quelli d'artiglieria sono destinati a rinforzare l'artiglieria da fortezza, quelli delle truppe tecniche alle fortezze od ai lavori tecnici sul teatro della guerra e quelli di sanità e delle sussistenze agli stabilimenti di riserva nella sfera d'impiego della landwehr.

Per la tenuta dei ruoli e delle situazioni, per l'amministrazione dei magazzini, per agevolare la mobilitazione e per l'istruzione degli ufficiali e della truppa, in ciascun battaglione è tenuto in tempo di pace un quadro che funziona da comando di battaglione e da ufficio di matricola.

Per ogni battaglione il quadro comprende (1):

1 ufficiale superiore o capitano, comandante (È scelto in modo che sul totale dei battaglioni vi sia al massimo $^1/_6$ di colonnelli, $^1/_6$ di tenenti colonnelli, $^1/_3$ di maggiori ed il resto di capitani);

1 ufficiale di matricola e d'amministrazione;

4 ufficiali
1 cadetto
1 furiere
2 sergenti
4 caporali
4 vice-caporali
} quali istruttori;

(1) Per il riparto dei cacciatori dalmati havvi un quadro speciale, così concepito:

1 ufficiale inferiore
1 sergente
2 caporali
8 cacciatori
} montati.
1 attendente smontato.

14 soldati, di cui 16 aspiranti graduati *(Chargen-Schüler)*;
1 furiere contabile;
1 armaiuolo;
2 tamburini o trombettieri.

Ad ogni distretto è inoltre addetto un furiere per la tenuta degli elenchi di domicilio e pel disimpegno degli affari che sono devoluti al distretto riguardo agli uomini dell'esercito permanente in licenza od in riserva. Questo furiere e l'ufficiale di matricola non abbandonano mai il capoluogo del distretto.

I gregari componenti il quadro del distretto, eccettuato il furiere distrettuale e l'armaiuolo, sono possibilmente tutti volontari.

I sottufficiali i quali, dopo un anno di servizio attivo in un quadro o compiuta la loro ferma nell'esercito permanente, s'impegnano ad una nuova ferma nella landwehr, possono ricevere il premio di servizio alle condizioni richieste per l'esercito permanente, ed in tal caso il servizio vien loro computato come doppio rispetto alla durata dell'obbligo.

Le reclute direttamente ascritte alle truppe a piedi ed ai cacciatori dalmati, sono per regola istrutte dai quadri per 8 settimane le prime, e per tre mesi le seconde. Presso ciascun quadro esiste poi una scuola per gli aspiranti ufficiali e viene impartita l'istruzione speciale ai sottufficiali, tamburini, trombettieri, ecc.

Per l'istruzione tattica, ogni anno dopo le messi hanno luogo esercitazioni, le quali per le truppe a piedi consistono:

a) in esercitazioni di battaglione della durata di 3 settimane ogni due anni, in occasione delle quali i battaglioni prendono parte alternativamente alle grandi manovre dell'esercito;

b) in esercitazioni di compagnia della durata di 14 giorni negli anni in cui non hanno luogo quelle di battaglione (1).

Alle esercitazioni di cui alla lettera *a)* possono essere chiamati tutti i landwehristi; a quelle della lettera *b)* solo quelli incorporati direttamente nella *landwehr* e nei primi sei anni di servizio. Vi sono inoltre chiamati i necessari graduati, tamburini e trombettieri.

I landwehristi di cavalleria provenienti dalla riserva dell'esercito, non sono chiamati ad esercitazioni; quelli direttamente incorporati nei cacciatori a cavallo possono invece essere chiamati ad esercitazioni annuali di 3 settimane durante i primi sei anni di servizio Pari-

(1) Non vi è compreso il giorno impiegato per la vestizione e quello per la svestizione degli uomini.

menti possono essere chiamati ogni due anni ad esercitazioni di tre settimane gli ufficiali di cavalleria.

Quando per una causa qualunque non ha luogo in un anno un'esercitazione nei primi sei anni di servizio, essa può essere ripresa nell'anno di servizio seguente, purchè non si riuniscano due di tali esercitazioni in uno stesso anno.

L'ordine della chiamata deve essere inviato agli interessati almeno 4 settimane prima dell'epoca destinata. Le esenzioni sono serbate a casi eccezionali.

Alcuni uomini di *landwehr* sono pure esercitati nel servizio di pionieri di fanteria e di portatori dei feriti per l'esercito attivo.

Dietro richiesta dei comandanti di landwehr, possono eccezionalmente venir comandati alle esercitazioni di questa, ufficiali dell'esercito.

Ciascun comandante di battaglione dopo gli esercizi deve presentare una relazione al rispettivo comando territoriale di landwehr.

Gli uomini che non vi prendono parte vengono annualmente riuniti (in abito borghese) dopo le messi nel luogo di residenza del comando di compagnia, ove però non possono essere trattenuti per più d'un giorno.

Scopo principale di questa riunione annuale è:

1° Verificare l'esistenza degli uomini inscritti nei ruoli;

2° Portare a loro conoscenza il regolamento e le prescrizioni che li riguardano;

3° Provvedere ai reclami riguardanti il servizio nella *landwehr*;

4° Avvertire coloro che hanno diritto al congedo;

5° Disporre per quelli che mancano alla rassegna.

In ogni compagnia possono essere tenute contemporaneamente o successivamente varie di queste rassegne nel posto più vicino e più comodo pei convocandi, i quali ciascuna volta non devono oltrepassare la cifra di 150.

Gli ufficiali che non prendono parte alle esercitazioni vengono annualmente riuniti a rapporto dal comandante di battaglione o dal capitano direttore dell'ufficio di matricola. Essi vi devono intervenire in divisa.

La chiamata degli uomini di landwehr in caso di mobilitazione, ha luogo in seguito ad ordine del ministero della difesa del paese e per mezzo dell'ufficio di matricola del battaglione e dei furieri di compagnia.

Le provviste di vestiario, armi e munizioni sono tenute nei capoluoghi dei distretti di battaglione, e, dove le circostanze lo permet-

tono, nei magazzini stessi del deposito dei reggimenti di fanteria e cavalleria del rispettivo distretto.

Per uso esclusivo della *landwehr* cisleitana esistono i seguenti istituti e stabilimenti:

1° Scuole per gli aspiranti ufficiali, presso ogni comando di landwehr eccettuato quello di Zara;

2° Corso per gli ufficiali superiori, in Vienna;

3° Deposito principale d'equipaggiamento.

Landwehr del Tirolo e del Voralberg (1)
(Bersaglieri nazionali).

Il Tirolo ed il Voralberg sono soggetti all'obbligo del servizio militare come le altre parti dell'impero e concorrono alla difesa comune col fornire regolari contingenti annui all'esercito permanente. Le due provincie però formano un solo circolo di reclutamento che somministra uomini soltanto al reggimento cacciatori dell'imperatore *(Kaiser Jäger)* (2).

Nell'organizzazione della *landwehr* invece questi due paesi formano un gruppo a parte e costituiscono un corpo distinto di *bersaglieri nazionali (Landesschützen)*, i quali dipendono bensì dal ministero cisleitano per la difesa del paese e dal comando supremo della landwehr cisleitana, ma queste due autorità fanno sentire la loro azione per mezzo di altre due che hanno un carattere territoriale speciale, ossia il consiglio supremo per la difesa *(Landes-Vertheidigungs-Oberbehörde)* ed il comando militare per la difesa del paese *(Landes-Vertheidigungs-Kommando)* residenti in Innsbruck. Oltre a ciò i bersaglieri nazionali non possono essere obbligati ad oltrepassare le frontiere del Tirolo e del Voralberg se non quando lo esigono le condizioni locali delle medesime in relazione colla difesa strategica, ovvero intervenga un'autorizzazione esplicita della Dieta *(Landtag)*.

In tempo di guerra il consiglio supremo dirige le operazioni di difesa ed in tempo di pace esercita l'autorità di ministero per la difesa nazionale, dal quale riceve istruzioni. Esso si compone:

a) del governatore delle due provincie *(Statthalter)* o del suo supplente, quale presidente;

---

(1) È regolata dalle leggi del 19 dicembre 1870 e del 14 maggio 1874.

(2) Questo reggimento è quasi sempre dislocato nel Tirolo e nel Voralberg e manda un battaglione in distaccamento nelle altre parti dell'impero, preferibilmente nelle montuose.

b) del presidente della Dieta *(Landeshauptmann)* o del suo supplente;

c) di tre deputati della Dieta, dei quali due del Tirolo ed uno del Voralberg;

d) di un consigliere del governatore *(Referenten der Stathalterei)* per la parte politica;

e) di un intendente della *landwehr* per la parte economica;

f) di un ufficiale di stato maggiore o di un capitano dei cacciatori, per la parte militare; inoltre vi si aggiunge in date circostanze il comandante militare delle due provincie, un comandante di battaglione dei cacciatori e l'aiutante del comando della difesa.

Infine per meglio sorvegliare l'esecuzione degli ordini del consiglio, havvi nel Voralberg un comitato speciale composto di un impiegato politico e di un ufficiale dei bersaglieri nazionali, scelti ambedue dal consiglio stesso.

Comandante militare della difesa è lo stesso comandante della divisione di Innsbruck. Pel suo tramite devono passare tutte le disposizioni e tutti gli ordini che il consiglio supremo vuol comunicare ai comandanti dei distretti. Egli è inoltre autorizzato a prendere verso questi i provvedimenti necessari per l'interesse del servizio, riferendo al consiglio supremo quelli che spiccano per maggior importanza.

Tutte le autorità della difesa del paese sono subordinate in tempo di guerra al generale (nominato appositamente dall'imperatore) il quale dirige l'impiego delle truppe o in modo indipendente od in accordo colle operazioni dell'esercito attivo.

I bersaglieri nazionali costituiscono:

A) In tempo di pace:

1° 10 battaglioni stanziali di 4 compagnie ciascuno;

2° 2 squadroni.

I battaglioni portano l'indicazione della parte del paese nella quale sono più specialmente reclutati, ossia:

il 1°	battag.,	colla sede a	Schwag	è denominato	Unter-Innthal
2°	»	»	Innsbruck	»	Innsbruck e Wippthal,
3°	»	»	Imst	»	Ober-Innthal,
4°	»	»	Meran	»	Ober-Etschthal,
5°	»	»	Bolzano	»	Adige e Fiemme,
6°	»	»	Bruneck	»	Pusterthal,
7°	»	»	Mezzo Lombardo	»	Noce e Avisio,
8°	»	»	Trento	»	Trento e Valsugana,
9°	»	»	Riva	»	Roveredo e Sarca,
10°	»	»	Bregenz	»	Voralberg.

B) In tempo di guerra:

Ogni battaglione mobile ne forma uno di riserva ed una compagnia di deposito.

I quadri di ciascun battaglione sono:

	In tempo di pace quadro permanente	In tempo di guerra		
		Battagl. mobile	Battagl. di riserva	Compag. di deposito
Ufficiale superiore comandante (1).	1	1	1	»
Capitani	1	4	4	1
Ufficiali subalterni	3	15 (2)	15 (2)	3
Ufficiale di matricola.	1	»	»	»
Medici	»	2	2	»
Cappellano	»	1	1	»
Cadetti	1	4	4	1
Sottufficiali	5 (3)	27	27	6
Caporali	4	74	74	16
Soldati (4)	21	902	902	213
	37	1030	990	240
Forza totale del distretto . . .			2260	

I due squadroni poi dei bersaglieri a cavallo hanno in tempo di pace un quadro comune (stabilito in Innsbruck) il quale si divide in due al momento della mobilitazione. I loro quadri sono i seguenti:

---

(1) Nel quadro degli ufficiali superiori possono essere compresi $^1/_4$ di colonnelli ed $^1/_4$ di tenenti colonnelli.

(2) Fra i quali è compreso l'aiutante di battaglione, l'ufficiale contabile e l'ufficiale delle sussistenze.

(3) Vi è compreso il furiere distrettuale.

(4) Fra questi sono compresi 4 zappatori, l'armaiuolo, i portaferiti, i trombettieri e 40 artiglieri, i quali ultimi sono destinati a rinforzare le batterie che trovansi nel Tirolo.

	Quadro comune in tempo di pace	Quadro di uno squadrone da campo
Maggiore o capitano	1	»
Capitano	»	1
Subalterni	2	4
Cadetti	1	1
Sottufficiali	3	7
Caporali	4	16
Soldati	21	156
Totale	32	185

L'estensione d'ogni distretto di battaglione e circolo di compagnia viene regolata in base alla divisione politica, alla popolazione ed alle comunicazioni. I bersaglieri a cavallo invece sono reclutati su tutto il territorio delle due regioni.

I bersaglieri sono somministrati:

a) dagli uomini di riserva compiuta la ferma nell'esercito attivo;

b) dagli uomini della riserva di complemento *(Erzatz-Reserve)*, compiuto il 30° anno d'età;

c) dagli uomini appartenenti alle tre prime classi d'età ed eccedenti al completamento del reggimento cacciatori dell'imperatore;

d) dagli uomini che, compita la loro ferma nell'esercito attivo, si obbligano a volontario servizio.

L'istruzione delle reclute e le esercitazioni autunnali sono regolate come nella *landwehr* cisleitana; una parte però dei bersaglieri viene chiamata due volte all'anno per eseguire nel rispettivo comune tiri al bersaglio, della durata non maggiore di un giorno.

Il consiglio della difesa destina ogni anno i circoli nei quali devono aver luogo i tiri al bersaglio ed i comuni sono obbligati a provvedere il materiale per i bersagli e, quando non esiste un locale militare, devono prepararne uno della lunghezza non minore di 600 passi. Per l'epoca fissata poi vengono rimesse alle autorità municipali le armi e le munizioni necessarie ed accordata loro una speciale indennità per conservarle e ripararle.

Gli ufficiali sono obbligati ad assistere tutti all'esecuzione dei tiri. Inoltre i comandanti di battaglione destinano per ogni comune un dato numero d'istruttori (sottufficiali, caporali o tiratori scelti), preferendo i volontari.

Ogni istruttore riceve:

a) un compenso per ogni tiratore che compie il tiro sotto la sua direzione;

b) l'esclusione da una esercitazione autunnale ogni due anni che assiste con attività al tiro.

I tiratori vengono poscia classificati da una commissione nominata dal consiglio della difesa ed i migliori ricevono i seguenti vantaggi ed onorificenze:

a) La nomina di tiratore scelto;

b) Un certificato di tiratore;

c) Un soprassoldo durante il servizio attivo;

d) L'esenzione dall'intervenire ad altri tiri, se non nella qualità d'istruttore;

e) Il diritto di munire il fucile della forchetta d'appoggio *(Feldstecker)*;

f) Il diritto di usare un proprio fucile (di modello) invece di quello erariale, purchè vi si adattino le cartucce del fucile erariale.

Generalmente dopo il tiro al bersaglio viene passata ai cacciatori una rivista di controllo nel modo istesso come nella landwehr cisleitana.

Gli istituti e stabilimenti militari per i cacciatori nazionali sono:

1° La scuola per gli aspiranti ufficiali, presso il comando militare di Innsbruck;

2° Il corso per gli ufficiali superiori (quello di Vienna della landwehr cisleitana);

3° Il deposito principale d'equipaggiamento, Innsbruk.

Landwehr ungherese *(Honveds)* (1).

Le autorità supreme della *landwehr* sono:

1° Il ministro per la difesa del paese, residente in Budapest;

2° Il comandante superiore degli *honveds;*

3° I comandi di distretto.

Esse hanno le stesse attribuzioni delle corrispondenti della *landwehr* cisleitana.

Il ministero si divide in un segretariato generale, in 4 sezioni

(1) Il suo ordinamento è basato sulla legge del 13 maggio 1869 e sulla circolare ministeriale delli 17 aprile 1874.

(ciascuna delle quali comprende 2 divisioni) ed in una divisione indipendente. Esso è costituito dal seguente personale:

1	ministro,	per la direzione;
1	segretario di stato,	
1	ufficiale superiore e 3 consiglieri come capi-sezione,	
6	consiglieri di sezione e 2 ufficiali superiori come capi-divisione,	
1	ufficiale superiore come relatore della divisione segreteria,	
3	ufficiali superiori,	per le sezioni militari;
4	capitani,	
7	subalterni,	
1	medico,	
1	uditore,	
1	intendente e 1 sottintendente,	
1	veterinario,	
8	segretari,	
26	fra scritturali ed allievi,	
1	direttore,	per la contabilità;
4	consiglieri d'amministrazione,	
25	ufficiali contabili,	
1	archivista,	
1	direttore,	per gli uffici ausiliari.
3	sottodirettori,	
24	cancellieri,	
127		

Il comando supremo si compone di

1 generale comandante;
1 ufficiale superiore, aiutante;
2 ufficiali d'ordinanza;
2 scritturali;
1 usciere;
4 attendenti.
12

Il territorio del regno ungarico e del regno della Croazia e della Slavonia è diviso in 7 distretti di landwehr, ognuno dei quali ha un comando permanente così composto: (1)

(1) In tempo di guerra ogni comando di distretto si trasforma in comando di divisione, a differenza della landwehr cisleitana la quale, come vedemmo, non ha in tempo di pace che i soli quadri di battaglia.

1 maggior generale o colonnello, comandante;
1 ufficiale superiore di cavalleria;
1 ufficiale d'ordinanza;
3 impiegati d'intendenza;
1 medico;
1 uditore (giudice);
3 scritturali;
2 attendenti.
13

Ogni distretto forma poi le seguenti unità tattiche:

1° distretto (Pest) 13 battaglioni di fanteria (4 compagnie);
2 reggimenti cavalleria (4 squadroni);
3 sezioni di mitragliere (a 4 pezzi).

2° » (Szegedin) come il 1° distretto.

3° » (Kaschern) 13 battaglioni di fanteria;
1 reggimento di cavalleria;
3 sezioni di mitragliere.

4° » (Presburgo) come il precedente.

5° » (Buda) 14 battaglioni di fanteria;
2 reggimenti di cavalleria;
3 sezioni di mitragliere.

6° » (Klausemburg) 14 battaglioni di fanteria;
1 reggimento di cavalleria;
3 sezioni di mitragliere.

7° » (Agram) 12 battaglioni di fanteria;
1 reggimento di cavalleria;
2 sezioni di mitragliere.

Per cui si hanno:
92 battaglioni di fanteria;
40 squadroni di cavalleria;
20 sezioni di mitragliere.

Ogni distretto di divisione si divide in circoli di battaglione aventi per ciascuno un comando permanente ed i battaglioni sono raggruppati in due brigate (1). In tempo di pace però le brigate non esistono che nominalmente, e non hanno un comandante speciale; ma ne fa le veci il comandante di battaglione più anziano.

In caso di mobilitazione poi ogni battaglione lascia nel circolo una

(1) Ogni brigata si divide in due $^1/_2$ brigate, le quali hanno un numero consecutivo in tutte le 7 divisioni.

compagnia di deposito, la quale può formare poscia un battaglione di seconda linea (1).

I reggimenti di cavalleria sono pure riuniti in brigate e ripartiti in divisioni di 2 squadroni, le quali hanno in tempo di pace un comando autonomo costituito (2) presso il comando di reggimento, che dipende direttamente dal comandante del distretto. Ogni comando di squadrone ha inoltre un riparto di rimonte che serve per l'ammaestramento dei cavalli giovani (3).

In tempo di pace ad ogni comando di reggimento di cavalleria incombe:

1° Il reclutamento degli uomini e quadrupedi per il rispettivo reggimento (4);

2° La sorveglianza dell'amministrazione dei singoli riparti;

3° Tutto quanto riguarda la dislocazione del reggimento e le opportune variazioni;

4° L'ispezione sul personale e quadrupedi dei comandi dipendenti e su tutto ciò che riguarda l'istruzione e la disciplina;

5° La preparazione a una pronta mobilitazione (5).

Finalmente per l'alta sorveglianza sui comandi di reggimento esiste in Jaszbereny un unico comando di brigata di cavalleria.

Le truppe di fanteria sono in massima chiamate ad esercitazioni annuali, dopo i raccolti, per una durata di 5 settimane, ma in modo che nessun individuo sia chiamato più di 5 volte durante il suo servizio (6).

---

(1) Il 1° e 14° battaglione formano 2 compagnie di deposito.

(2) Ogni comando di squadrone si compone di 2 ufficiali e 32 individui di bassa forza, dei quali 17 sono montati.

(3) Ogni squadrone riceve annualmente 38 cavalli giovani, i quali dopo essere stati ammaestrati vengono dati in consegna ai privati mediante una competente retribuzione e vengono ritirati per turno.

(4) Ad ogni reggimento è assegnato un dato numero di circoli di battaglione per rifornirsi d'uomini e quadrupedi.

(5) Ogni divisione (2 squadroni) lascia in tempo di guerra $^1/_2$ squadrone di deposito ed ogni reggimento (meno il 3° e 7°) forma un plotone-guide del quale devonsi tenere sempre pronti i ruoli.

(6) Malgrado sia contrario alla legge, si segue invece un altro sistema, ossia, ogni battaglione tiene permanentemente costituita una compagnia formata da un plotone di ogni compagnia del battaglione, e le reclute vi sono chiamate per turno a ricevere un'istruzione di 6 mesi. Tale compagnia si compone:

di 1 capitano;
da 1 a 6 subalterni;
da 70 a 120 uomini di bassaforza.

Gli uomini tuttavia che provengono dall'esercito attivo sono chiamati ad una sola esercitazione.

Le reclute di cavalleria sono istruite dai comandanti di squadrone in due turni. Il primo comincia al 1° ottobre e le reclute ricevono un'istruzione di 8 settimane e sono poscia trattenute alla sede dello squadrone sino alla fine di aprile. Il secondo comincia al 1° maggio, e le reclute, dopo l'istruzione di 8 settimane, rimangono alla sede dello squadrone sino alla fine delle esercitazioni autunnali.

Oltre alle scuole per i sottufficiali aspiranti al grado d'ufficiale, che vedemmo esistere presso ogni distretto (1), sonvi anche i seguenti stabilimenti ed istituti per uso esclusivo degli *honveds:*

1° Magazzino centrale di vestiario in Budapest;

2° Regia commissione per l'armamento degli *honveds* in Budapest, con succursale a Presburgo;

3° Accademia Ludovica in Budapest;

4° Scuola centrale di cavalleria in Jaszbereny;

5° Scuola centrale pei sottufficiali aspiranti ufficiali d'amministrazione in Budapest;

6° Scuola centrale di tiro in Deva;

7° Commissione di sussistenza (*Menage Commission*) presso ogni grosso distaccamento di truppa.

Il magazzino centrale di vestiario acquista e conserva gli oggetti che non possono essere tenuti presso i comandi dei riparti e provvede a questi il necessario pei rispettivi magazzini. Esso è amministrato da una speciale commissione (2).

La commissione per l'armamento (3) controlla le armi che somministra la fabbrica privata appositamente fondata in Budapest, ne cura la conservazione e la distribuzione; sorveglia pure alle munizioni costrutte nel laboratorio succursale di Presburgo.

L'accademia Ludovica è l'istituto di educazione militare più elevato dell'Ungheria e dipende direttamente dal ministero per la difesa del paese. Suo programma è di preparare gli *honveds* a subire gli esami per la promozione ad ufficiale e di offrire agli ufficiali i mezzi per migliorare la propria istruzione e diventare ufficiali di stato maggiore o aiutanti. È posta sotto la direzione di un generale o di un colonnello e si divide in tre corsi, ossia:

---

(1) Havvene anche una straordinaria in Jaszbereny.

(2) È composta di un maggiore, un capitano, due subalterni e di un personale inferiore.

(3) È composta di un ufficiale superiore, due capitani, un tenente, tre armaiuoli, due contabili, due sottufficiali e 12 soldati.

1° *Corso preparatorio* (*Vorbereitungs-Kurs*) al quale sono ammessi annualmente 250 *honveds* scelti fra quelli che hanno fatto il corso di studi in un ginnasio inferiore o in una regia scuola inferiore (*Unter-Realschule*) o che subiscono un apposito esame d'ammissione. Il corso dura 6 mesi e mezzo.

2° *Corso generale d'istruzione per gli ufficiali* (*Allgemeine Offiziers-Bildungs-Kurs*) al quale sono ammessi quelli che superarono gli esami finali del 1° corso o che presentano il certificato di avere frequentato con successo un ginnasio superiore o una regia scuola superiore.

Il corso dura 8 mesi e vi sono impartite lezioni di scienze militari e naturali, di geografia, di storia e di lingue estere.

3° *Corso ufficiali* (*Offiziers-Kurs*) al quale vengono chiamati 20 ufficiali di fanteria e 5 di cavalleria scelti fra i distinti negli esami finali del 2° corso, ovvero in un esame speciale.

Il corso è di 8 mesi ed in esso viene perfezionata l'istruzione militare-scientifica dei frequentanti e vi sono insegnate lingue estere.

La scuola centrale di cavalleria è destinata a dare una prima istruzione pratica ai giovani ufficiali di quest'arma mediante un corso di 6 mesi.

La scuola di tiro provvede ai singoli riparti buoni istruttori, non che ufficiali di armamento.

La commissione di sussistenza infine s'occupa del servizio di cassa, di quello dei viveri e dei tabacchi pei gregari.

Appena esce l'ordine della mobilitazione tutti i comandi di *landwehr* spediscono l'ordine di chiamata agli ufficiali ad ai gregari del rispettivo circolo e l'avviso agli agricoltori di consegna immediata dei cavalli erariali. I comandi di battaglione riuniscono poscia le proprie unità e le preparano alla partenza.

Ogni distretto forma una divisione composta di due brigate di fanteria, 1 reggimento (4 squadroni) di cavalleria (1) ed un dato numero di sezioni di mitragliere. Dall'esercito attivo poi vengono forniti i necessari reparti d'artiglieria da campagna, di truppe tecniche e di servizi accessori (2).

---

(1) Siccome gli squadroni sono 40 perciò dandone 4 ad ogni divisione ne rimarrebbero ancora 12 disponibili per formarne una brigata autonoma. Sembra invece che sia intenzione del ministero di formare una divisione di 24 squadroni e dare 2 squadroni alle prime divisioni di fanteria e 4 alla 7ª.

(2) Il personale sanitario vi è già assegnato sin dal tempo di pace.

I particolari del lavoro di mobilitazione sono, come per tutte le altre parti dell'esercito, tenuti segreti; ciò non di meno si può ritenere che le truppe degli *honveds*, nel caso di una guerra, saranno mobilitate contemporaneamente all'esercito attivo e che formeranno la 23ª, 37ª, 39ª, 40ª, 41ª e 42ª divisione di fanteria e la 5ª divisione di cavalleria, le quali faranno parte dei 13 corpi d'armata costituenti l'esercito di prima linea (1).

---

(1) L'esercito austro-ungarico in tempo di guerra deve formarsi su 13 corpi d'armata (di 3 divisioni ciascuno) e 5 divisioni di cavalleria autonome, e siccome in tempo di pace non esistono che sole 33 divisioni di fanteria (numerate dall'uno al 20 inclusivo e dal 24 al 36) perciò dovranno entrare a far parte dell'esercito di prima linea le 7 divisioni di *honveds* e 2 della *landwehr* cisleitana (col numero 21 e 22).

Forza numerica della la

		FORZA NORMALE sul piede di pace						
		Unità tattiche				Forza numeri delle varie ar		
		Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	
Landwher. (1)								
Landwher cisleitana	Fanteria . . .	62	»	»	»	2604	»	
	Cacciatori . . .	(2) 18	»	»	»	756	»	
	Cavalleria . . .	»	25	»	(*) 1	»	»	
Tiratori nazionali del Tirolo	Tiratori nazionali	10	»	»	»	400	»	
	Tiratori a cavallo	»	2	»	»	32	»	
Landwehr ungherese	Fanteria . . .	92	»	»	»	8656	»	
	Cavalleria . . .	»	40	»	»	1680	»	1
	TOTALE (4) . .	. . .	. .	.	.	14128	»	1

(*) Dalle tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungaric

(1) Le cifre portate dalla landwher sono quelle date dai quadri delle vari corpi che si costituirebbero colle unità stesse.

(2) Un battaglione cacciatori (l'81°, Cattaro e Ragusa) non è ancora

(3) Ogni battaglione in caso di guerra costituisce una compagnia dep nuovi battaglioni qui accennati e che sono considerati come truppa di

(4) Alla forza qui portata, e che si riferisce come si è detto alle so forza dei riparti pel servizio del treno, di sanità e d'artiglieria, ai quali

(*) Sezioni tiratori a cavallo a Signa nella Dalmazia.

dwehr austro-ungarica (*).

FORZA DISPONIBILE per l'esercito mobilizzato (Riparti da campagna e di riserva)							FORZA DISPONIBILE ai depositi in tempo di guerra						
Unità tattiche				Forza numerica delle varie armi			Unità tattiche				Forza numerica delle varie armi		
Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	Cavalli	Battaglioni	Squadroni	Batterie	Compagnie e sezioni	Uomini	Pezzi	Cavalli
62	»	»	62	75020	»	1302	»	»	»	62	14632	»	»
18	»	»	18	22140	»	378	»	»	»	18	4320	»	»
»	25	»	1	4400	»	3200	»	»	»	25	250	»	70
20	»	»	»	20200	»	400	»	»	»	10	2400	»	»
»	2	»	»	370	»	320	»	»	»	»	32	»	24
92	»	»	»	90528	»	1700	(3)32	»	»	(3) 94	51708	»	32
»	40	»	»	7350	»	9450	»	10	»	»	1760	»	1500
. .	. .	.	. .	220008	»	14450	. . .	. .	.	. . .	75102	»	1626

ubblicate per cura del corpo di stato maggiore — Roma, Voghera. 1878.
ie unità tattiche elementari. Mancano i comandi e gli stati maggiori dei

o formato.
o (due battaglioni ne costituiscono due): inoltre si formano i trentaduc
onda linea, salvo due che marciano coi battaglioni di prima linea.
nità costituite di fanteria e di cavalleria, bisognerebbe poi aggiungere la
correrebbero in parte anche inscritti della *landwehr*.

LA TATTICA DELLA GUERRA DI FORTEZZA IN GERMANIA

(General Bonin, *Festungen und Taktik des Festungskrieges in der Gegenwart. Beiheft zum Militär-Wochenblatt*, dispensa ottava e nona del 1878).

L'autore ha diviso il suo lavoro nel modo seguente:

Introduzione. — Fattori che oggidì determinano i principii tattici dell'arte della fortificazione e della guerra di fortezza. — Le fortezze del presente. — Tattica dell'attacco delle fortezze. — Tattica della difesa delle fortezze. — Appendice: Corazzature e fortificazioni — Costiere.

L'introduzione è un riassunto storico dello sviluppo progressivo della fortificazione dal principio del secolo scorso ai nostri giorni.

Premesse le indispensabili definizioni, l'autore ammettendo giustamente che il progresso nell'arte del fortificare e nella guerra di fortezza cammina di pari passo collo sviluppo dell'arte della guerra, comincia le sue considerazioni retrospettive dall'epoca in cui, perfezionate le armi da fuoco, Turenna, Condè ed il Principe Eugenio ponevano le basi della moderna scienza della guerra, e Vauban dava un nuovo indirizzo a quella del fortificatore.

Però sino alla metà del secolo scorso le fortezze non vennero mai considerate dal punto di vista tattico o strategico, ma unicamente da quello della inerte difesa di una data località. Un tal fatto congiunto coll'altro degli eserciti relativamente piccoli ai quali ogni più piccola fortezza poteva servire di riparo, mentre nel tempo stesso presentava un serio impaccio all'esercito nemico, determinò gli Stati ad assicurare i loro confini mediante una doppia o triplice catena di piazze forti.

Federico il Grande fu il primo che allargò la sfera d'azione delle fortezze, estendendola ad un gran tratto di territorio, dividendo le piazze forti in quelle d'importanza puramente locale ed in quelle di rifugio per un grande esercito, assegnando loro infine uno scopo speciale tattico o strategico. Ma i metodi di costruzione fino allora usati, esclusivamente difensivi, e la natura stessa dei presidii, quasi sempre formati da disertori e prigionieri di guerra, creavano serie difficoltà. Egli stabilì quindi che il presidio d'una fortezza non dovesse mai desistere dal disturbare e dal rallentare i progressi dell'attaccante, e modificò a tal uopo i principii di costruzione usati fino a quel tempo, dando mag-

giore importanza alla strada coperta come base delle sortite, e facendo costrurre alcune opere staccate dalla cinta allo scopo di guadagnare uno spazio sufficiente per riunirvi le truppe destinate alla offensiva.

L'esperienza della guerra dei sette anni diede a lui ragione e lo spinse sempre più a coltivare ed a far coltivare dai suoi ufficiali lo studio della guerra di fortezza.

Ma dopo la morte di lui tali studi vennero negletti ed altri avvenimenti diminuirono momentaneamente l'importanza delle piazze forti. Nelle guerre della repubblica e del primo impero, condotte con grandi eserciti viventi in gran parte di requisizione, le piccole fortezze di quel tempo, facili a girare e ad investire, non ebbero mai peso nel seguito delle operazioni. Gli assedi di Mantova e di Danzica formarono le sole eccezioni degne di nota.

Non pertanto le frontiere mal sicure ed irregolari colle quali veniva costituito il regno di Prussia dai trattati del 1815, non permettevano di lasciare totalmente in oblio la fortificazione; quindi distinti ufficiali d'artiglieria e del genio prussiani, lottando coll'opinione generale, si adoperarono a ripristinare il pregio dovuto alle piazze forti ed a far rivivere le idee già manifestate da Federico II. Alla loro ben meritata influenza si devono le fortificazioni costrutte sulle frontiere lungo il Reno ed a Posen. Si abbandonarono le linee e gli angoli rigidamente determinati dai metodi anteriori, e si ebbe di mira anzitutto l'applicazione delle opere di difesa alla conformazione del terreno.

Senonchè nei lunghi anni di pace che seguirono il 1815, le fortezze perdettero di nuovo la loro considerazione presso gli ufficiali, i quali trovavano naturalmente maggiori attrattive negli studi e nelle occupazioni derivanti dalla *guerra campale*. Ma la *guerra di Crimea* svoltasi interamente attorno ad una fortezza, la guerra del 1859 arrestata essenzialmente dal quadrilatero, diedero in Prussia un nuovo e vigoroso impulso agli studi sull'arte della guerra delle fortezze, i di cui buoni effetti si dimostrarono in occasione dell'attacco delle posizioni di Düppel nel 1864.

La brillante campagna del 1866 in Boemia, nella quale le fortezze non ebbero alcuna influenza, ed i rapidi progressi delle artiglierie rigate arrestarono di nuovo la corrente favorevole. Fra le discussioni sulla maggiore o minore capacità di resistenza delle fortezze di antica costruzione scoppiava la guerra del 1870-71. Si ebbe lo spettacolo di grandi successi ottenuti sotto le mura di grandi piazze forti e degli assedi di queste stesse. Furono in parte deluse le aspettative esagerate sugli effetti dei cannoni rigati, e venne provato che anche una

fortezza costrutta secondo metodi ormai vecchi, è capace di vigorosa e lunga resistenza allorchè il presidio è all'altezza del suo dovere, ardito ed intraprendente. La resa di Strasburgo molto più che agli effetti dell'artiglieria, si deve all'abbattimento morale della guarnigione e della popolazione.

Per l'ufficiale studioso si rese di nuovo manifesta l'importanza delle fortezze, ed anzi venne ancora accresciuta dall'esempio di Plevna, il quale sarebbe forse di natura da condurre a conclusioni troppo spinte se non si avesse ben in mente che la decisione di una campagna spetta esclusivamente all'esercito, al quale la fortezza deve poter prestare soccorso materiale ed appoggio morale, senza che perciò ne debba risentire la reciproca indipendenza.

Questo fu il concetto che servì di guida nello stabilire il sistema di difesa del nuovo impero germanico.

Il progresso delle armi da fuoco costituisce il fattore più influente per la modificazione dei principii tattici dell'arte della fortificazione e e della guerra di fortezza.

L'autore rammenta i progressi fatti dall'artiglieria, che è l'arma principale in questo genere di lotta, in ciò che riguarda gittate, giustezza di tiro e forza distruttiva, ed aggiunge che la perfezione a cui è arrivato il *tiro indiretto* oltre al concedere il vantaggio di colpire le murature coperte alla vista, da grandi distanze, fornisce una precisione ed efficacia d'assai superiore a quella del tiro d'infilata in uso colle artiglierie liscie contro personale e materiale.

Le estese gittate e la grande precisione permetteranno all'attaccante di scegliere le posizioni per le sue batterie sopra una più vasta zona di terreno, sul quale inoltre potrà trovare ripari acconci per magazzini, comunicazioni, ecc. Nè basta, una stessa batteria potrà fare fuoco anche contro le opere nemiche collaterali a quelle attaccate con risparmio di tempo e di materiale.

Ma codeste qualità sono egualmente utili al difensore per tenere lontano l'attaccante e per colpire i suoi magazzini e depositi, se questi non volendo sacrificare la facilità del servizio, non li avrà collocati molto lungi dalla piazza.

Gli svantaggi derivanti dalla maggior potenza distruttiva dei proietti saranno evidentemente più sentiti dalla difesa che dall'attacco, per la natura dei bersagli che si offrono a vicenda.

Altri elementi modificanti i principii della guerra di fortezza furono le condizioni sociali ed economiche dei vari Stati e le ferrovie. In

omaggio alle prime, si sente ormai il bisogno che la crisi generale prodotta da una guerra, nella quale è impegnata la vitalità di tutto il paese, finisca al più presto.

Riannodando una tale necessità colla guerra di fortezza, ne deriva che si dovranno portar davanti ad una piazza molte bocche da fuoco ed un'enorme quantità di munizioni; tali artiglierie, per la esistenza di estese reti ferroviarie, potranno essere molto più pesanti e quindi molto più potenti che pel passato. La difesa non ne trarrà vantaggio che fino al momento in cui la piazza sarà investita, mentre per l'aggressore le comunicazioni saranno sempre libere.

Da tutto ciò si può concludere che la difesa di una piazza di costruzione antica si troverà in sensibile svantaggio di fronte all'attacco, e che si dovrà quindi modificare l'arte della fortificazione per adattarla alla potenza delle moderne artiglierie.

L'autore è quindi tratto, per seguito naturale delle idee, a parlare delle piazze forti come sono intese oggidì. Esse vengono da lui divise in tattiche e strategiche; queste erette a difesa delle capitali o dei centri importanti di commercio, la di cui possessione esercita una grande influenza sull'esito della guerra; quelle costrutte per sbarrare un valico montano, per assicurare il passaggio d'una linea fluviale, ecc.

Le piazze forti strategiche, o grandi perni di manovra, devono poter accogliere l'esercito operante difensivamente ed anche bastare a sè sole con un limitato presidio. Vi si richiede quindi una cinta di forti staccati, muniti di un gagliardo armamento, dotati di grande potenza difensiva, che si sostengano a vicenda e collocati a 5-6000^{m} dalla piazza. Questa corona di forti, interrotta da opere secondarie e favorevoli alla difesa attiva ed alle riprese offensive, deve costituire la linea più formidabile del difensore.

Le piazze forti tattiche, di minor estensione, potranno essere rafforzate da alcuni forti staccati, posti sui punti più importanti.

L'autore s'addentra quindi nei particolari di costruzione delle opere, esamina le disposizioni necessarie per sottrarre i rivestimenti e le altre murature al tiro indiretto dell'artiglieria, per assicurare nel migliore modo il personale ed il materiale; infine per coprire i magazzini ed i laboratori d'artiglieria. Per le fortezze già esistenti e di antica costruzione, il generale Bonin lungi dal consigliarne la distruzione, poichè potrebbero ancora rendere grandi servizi, vorrebbe che s'intraprendessero i lavori atti a ridurle capaci a resistere alle odierne artiglierie in una misura relativa all'ufficio che da esse si può aspettare.

Nel capitolo 3° l'autore si occupa dell'attacco diretto contro una grande fortezza strategica moderna, nella supposizione che i due avversari sieno forniti di tutti i mezzi per le rispettive operazioni. Dal *complesso delle norme che governano la condotta di un attacco regolare*, si potranno poi dedurre quelle speciali, il cui impiego può essere indicato da condizioni diverse dalle supposte.

La prima operazione per l'attacco d'una piazza è l'*investimento* di essa fatto dalla cavalleria, mediante il quale si cerca di isolarla dal resto del paese e di impedire il suo rifornimento in materiali e provvigioni.

L'*accerchiamento*, intrapreso da truppe di tutte le armi, ha lo scopo di assicurare in modo stabile il completo isolamento della piazza, occupando *definitivamente* contro di essa i punti più *importanti* del terreno, erigendo trincee e batterie armate con pezzi di grosso calibro ed obbligando il difensore a raccogliersi nella zona di terreno immediatamente protetta dal fuoco delle sue opere. I posti avanzati della linea d'accerchiamento potranno quindi essere a 5–6000^{m} dai forti staccati.

Compiuto l'accerchiamento, si dovrà procurare anzitutto di rendersi padroni del terreno che si estende fino alle opere nemiche, poichè è su di esso che si svolgeranno le ulteriori operazioni dell'attacco; inoltre un tale possesso contribuirà alla sicurezza delle *truppe assedianti* e faciliterà il modo di disturbare i lavori d'armamento della piazza. Con un difensore attivo ed energico, la conquista di quella zona non si effettuerà che dopo frequenti e sanguinosi combattimenti.

Si procederà quindi alla scelta del fronte d'attacco, per la quale avranno maggior peso le considerazioni sulla bontà delle comunicazioni colla propria base d'operazione, e sulla più o meno favorevole costituzione del terreno sul quale si svilupperanno i lavori d'approccio. Nello stesso tempo si dovranno determinare i punti ove stabilire i parchi principali d'artiglieria e del genio. Essi saranno collocati *oggidì* a non meno di 7000^{m} dalle opere nemiche e possibilmente dietro il centro dell'attacco; saranno quindi necessari altri parchi secondari più vicini ai lavori e collegati con questi e coi depositi principali da buone comunicazioni coperte alla vista del nemico.

Collocati i parchi, si comincierà l'attacco propriamente detto. Una *prima posizione d'artiglieria* stabilita a circa 1800^{m} dalle opere sarà generalmente armata con un numero di bocche da fuoco poco variabile da 150 per acquistare il sopravvento sull'artiglieria della piazza. Per avere la maggiore probabilità di raggiungere in poco tempo tale

risultato, sarà conveniente che il fuoco dell'attacco riesca inaspettato al difensore, cioè che le batterie vengano costrutte per sorpresa, preparando e facilitando i mezzi necessari. In generale però non si avranno forze disponibili sufficienti per la costruzione simultanea di tali lavori, e però l'autore suggerisce lo scaglionamento delle batterie della prima posizione in due linee, delle quali la più lontana a 1800^{m} dalle opere. L'estensione di tale posizione sarà relativa a quella occupata dai 2 o 3 forti contro di cui si dirige l'attacco.

Còmpito delle batterie attaccanti sarà quello di ridurre il fuoco della difesa, distruggere i ricoveri, impedire nuovi lavori d'armamento e facilitare alla fanteria il possesso del terreno posto innanzi fino alle opere nemiche. Tale possesso si rende indispensabile per eseguirvi le ricognizioni che saranno la base per la formazione del piano dei lavori d'approccio; queste ricognizioni saranno fatte specialmente di notte, spingendo le proprie truppe fino a 500-600^{m} dai forti.

Tracciato il piano suddetto, s'intraprenderà la costruzione della *prima parallela* a 700-800^{m} dai forti, la quale servirà pure a coprire la *seconda posizione d'artiglieria*, che si stabilirà contemporaneamente ed a circa 150-200^{m} dietro la parallela per assicurarla contro le sortite nemiche. A tal uopo sarà anche conveniente di appoggiarne i fianchi contro la parallela stessa o di coprirli con opere passeggiere munite di pezzi da campagna.

Le batterie della seconda posizione avranno un armamento di circa 200 bocche da fuoco di medio calibro, delle quali la metà potrà essere fornita da quelle della prima posizione; tali batterie hanno lo scopo di smontare le bocche da fuoco nemiche e di distruggere le murature. Si comprende che non sarà possibile la costruzione in una sola notte delle batterie occorrenti per 200 pezzi; si dovrà però procurare di disporre di tante bocche da fuoco che col concorso di quelle della prima posizione si possa cominciare il tiro con probabilità di successo.

Protetto da questo, l'assalitore procederà alla costruzione della *seconda parallela* alla zappa volante, divisa in tanti tronchi quanti sono i forti distaccati e ben sostenuta ai fianchi contro le sortite del difensore. In regola generale le batterie *non* avanzeranno colla seconda parallela, potendo disporre di sufficiente efficacia alle distanze a cui si trovano. Per avanzarsi oltre la seconda parallela, la quale *non* sarà più che a 300-400^{m} dai forti, si richiede la massima circospezione nel tracciare ed eseguire i lavori di zappa, pei quali sarà impiegato il *traversone mobile* di terra. Dipenderà dalle circostanze giudicare, se in dati momenti si potrà procedere più lestamente colla zappa volante.

Costrutta anche la terza parallela, si tratterà di coronare la strada coperta e d'intraprendere quei lavori di mina contro i rivestimenti di controscarpa e di scarpa e contro le murature delle caponiere non colpite da lungi e che bisogna distruggere per preparare il passaggio del fosso e l'assalto finale. Per la possibile esecuzione di tali lavori è necessario che sia ridotto al silenzio il fuoco della difesa, sia d'artiglieria, sia di fanteria.

Conquistati per tal modo i 2 o 3 forti contro i quali venne diretto l'attacco, cadranno eziandio le opere intermedie secondarie, e si potrà impossessarsi facilmente di altri forti contigui, ai quali un difensore tenace avrà appoggiato le ali di una nuova linea di difesa costrutta al momento.

Le difficoltà che si opporranno all'attacco del corpo di piazza dipenderanno dalla distanza di esso dai forti già presi, dalle condizioni morali della guarnigione e della popolazione della città, le quali eserciteranno una certa influenza anche sul comandante. In generale è prevedibile che la resistenza del difensore sarà molto meno energica che nel primo stadio della difesa, e che il successo finale non sarà di molto ritardato.

Nel 4° capitolo, in cui è trattato della difesa delle piazze forti, l'autore premette il principio che tutte le fortezze possono e devono essere difese qualunque sia il sistema di loro costruzione, e sia biasimevole il cederle prima di avere esauriti tutti i mezzi di resistenza. Certamente quest'ultima aumenterà se il presidio sarà attivo ed energico, se l'approvvigionamento e l'armamento saranno sufficienti, e sopratutto se le opere corrisponderanno alle moderne esigenze.

Il generale Bonin esamina quindi tutte le disposizioni necessarie per fornire una piazza dell'*armamento di sicurezza*, e quelle altre norme che concernono il vettovagliamento, il sicuro ricovero delle munizioni e del presidio e la disciplina della popolazione. Come per l'attacco, l'autore suppone che si abbia a difendere una piazza forte moderna, munita di tutti i mezzi necessari in uomini e materiali atti a opporre una vigorosa resistenza.

La cinta dei forti col terreno posto avanti e dietro di essi, verrà divisa in settori aventi un proprio comandante, il quale destinerà le truppe pel presidio delle opere poste sotto la sua dipendenza, e quelle che dovranno formare la riserva, cui incomberà il servizio di sicurezza sul terreno esterno. Tale divisione in settori e ripartizione delle truppe sarà pure applicata al corpo di piazza principale. Sarà inoltre

formata una riserva generale, composta delle tre armi, destinata alle imprese offensive ed all'eventuale rinforzo del fronte d'attacco. Alle truppe di questa riserva sarà pure assegnato l'incarico di opporsi a quelle nemiche che si accingono all'investimento ed all'accerchiamento, tenendo tuttavia come norma generale di non allontanarsi troppo dalla piazza, di non lasciarsi travolgere in seri combattimenti, ma di ritirarsi lentamente davanti a forze superiori e di fortificarsi in posizioni protette dal fuoco delle opere, dalle quali si potrà contrastare ancora validamente il possesso del terreno posto innanzi alle opere stesse. Ardite azioni offensive intraprese allorchè il nemico non si è ancora ben installato nella sua linea d'accerchiamento, possono essere coronate da brillanti successi parziali.

Al difensore attivo e perspicace non sarà difficile il conoscere le posizioni scelte dal nemico pei suoi parchi; quindi potrà prendere le misure per opporsi o almeno per ritardare la costruzione delle batterie d'attacco di prima posizione. Costrutte alfine tali batterie, per riportare il minore danno dal loro fuoco, si trasporteranno i pezzi di minore calibro (più mobili) in batterie meno dominanti dei forti, collocate sul prolungamento del loro fronte di gola e già costrutte in tempo di pace.

Nello stesso tempo, essendo ormai nota la direzione dell'attacco, saranno cominciati i lavori per costrurre altre batterie e trincee sulla linea dei forti attaccati per renderla sempre più formidabile.

Contro i primi tentativi che farà l'aggressore per costrurre la prima parallela, la difesa dovrà opporsi con estrema tenacia, e sarà speciale incarico della fanteria di irrompere nelle posizioni nemiche e distruggere i lavori incominciati; l'artiglieria dei forti dovrà sostenere energicamente il fuoco, essendo evidente che finchè essa non sarà sopraffatta da quella dell'attacco, non sarà possibile a questo di far progredire i suoi lavori d'approccio. La difesa attiva non dovrà mai essere abbandonata dal difensore, anche quando il nemico, costrutta la prima parallela e protetto dal fuoco preponderante della sua artiglieria, si avanza per la costruzione della seconda, poichè con frequenti ed ordinati contrattacchi, favoriti dalla breve distanza delle proprie opere, sarà possibile arrestare i progressi dell'attaccante e disturbarne i lavori.

Durante la costruzione della prima parallela il difensore si sarà preparato una seconda e più interna linea di difesa, appoggiata lateralmente ai forti non attaccati, pel cui armamento si sarà provveduto dopo l'apertura della seconda parallela con pezzi tolti dai forti non esposti all'attacco, e colla maggior parte di quelli delle opere intermedie e dei forti stessi di prima linea attaccati, quando il nemico

giunto sul loro spalto, rendesse inutile o pericolosa per la loro sicurezza il rimanervi più a lungo.

Negli ultimi periodi dell'attacco, cioè quando l'attaccante erige la terza parallela e si avanza verso lo spalto, il difensore non desisterà dall'inquietarlo di giorno col fuoco dell'artiglieria, e di sorprenderlo di notte con attacchi improvvisi, i quali se ben condotti avranno grande probabilità di riuscita e non potranno mai esser disastrosi per la difesa.

L'autore esamina quindi le condizioni in cui si troveranno aggressori e difensori rispetto all'assalto della breccia, e ne deduce la conclusione che coi moderni forti privi di ridotto, la migliore difesa della breccia sarà un contrattacco diretto con tutte le forze disponibili sul fianco dell'assalitore. Nel caso però che la breccia fosse stata aperta col tiro lontano e l'attaccante dovesse percorrere un certo spazio per giungervi, il difensore avrebbe tempo di accorrere sui terrapieni per ricevervi il nemico e per adoperare tutti i mezzi già in uso anteriormente per la difesa della breccia.

Perduta la prima linea di difesa, il difensore si ritirerà sulla seconda già preparata, la quale non dovrà essere abbandonata che colla caduta dei forti che ne appoggiano le ali. Allora la difesa si concentrerà sul corpo di piazza, il quale potrà ancora opporre immensi ostacoli al nemico, se le condizioni morali non gli faranno difetto.

L'autore conclude che data una piazza nelle condizioni anzi accennate, non sarà raro il caso che il successo finale venga a coronare gli sforzi della difesa; che del resto qualunque sia l'esito, tanto le fortezze-tipo supposte nella trattazione, quanto quelle altre di antica costruzione, nelle quali l'energia del difensore sopperisce alla bontà intrinseca delle opere, faranno perdere al nemico un tempo prezioso, e con ciò soddisferanno in gran parte allo scopo pel quale furono costrutte.

Nell'appendice l'autore raccoglie molto brevemente la storia dei progressi operatisi nelle corazzature dalle loro origini alle più moderne applicazioni ai fianchi delle navi ed alle fortificazioni, e descrive sommariamente le cupole girevoli e le torri corazzate ora in uso.

Il generale Bonin rivendica per la produzione nazionale, cioè per le piastre di ghisa indurita (sistema *Gruson*) molti vantaggi, che le farebbero preferire a quelle di ferro fucinato nelle loro applicazioni alla fortificazione terrestre.

IL SERVIZIO D'INTENDENZA
PRESSO L'ESERCITO AUSTRO-UNGARICO

IN TEMPO DI PACE.

La direzione amministrativa nell'esercito austro-ungarico in tempo di pace è affidata all'intendenza militare.

Il servizio d'intendenza abbraccia il dipartimento dell'economia militare al ministero della guerra e gli uffici territoriali presso i comandi generali e militari. Esso è affidato ad una speciale classe di funzionari d'intendenza militare col sussidio di altra classe di ragionieri controllori dei conti dalla prima dipendenti.

Il personale superiore d'intendenza dirige l'amministrazione ed esercita altresì il controllo d'ispezione; il personale del controllo e dei conti, a sua volta, si occupa della verificazione dei conti e dei lavori di scrittura negli uffici d'intendenza, nell'ufficio di revisione e presso il ministero della guerra.

Il capo di tutta l'intendenza è anche direttore generale *(Section-chef)* del dipartimento economico-amministrativo al ministero della guerra (corrispondente alla nostra direzione generale dei servizi amministrativi) ed è assimilato a luogotenente feld-maresciallo.

Il personale d'intendenza è ripartito fra il ministero, il comitato tecnico amministrativo ed i comandi generali o comandi militari autonomi.

La ripartizione delle attribuzioni nell'interno di ognuno dei 15 comandi generali o militari si fonda sulla natura degli affari, e quindi sulla sfera d'azione ad ognuno attribuita.

Le attribuzioni si suddividono in:

a) puramente *militari e tecniche-amministrative* (genio ed artiglieria);

b) economiche-amministrative.

Le prime sono trattate dalla *sezione militare*; le seconde sono affidate all'ufficio d'intendenza militare.

La sezione militare è diretta dal capo di stato maggiore; l'intendenza è diretta dal capo dell'intendenza.

Presso ogni comando havvi dunque un'intendenza, la quale fa parte del comando stesso ed è responsabile della direzione economica-amministrativa in tutte le sue diramazioni e del controllo dei conti nella giurisdizione del comando rispettivo (escluso ben inteso il servizio tecnico di artiglieria e genio).

Il capo dell'intendenza dipende dal generale per tutto ciò che concerne la direzione e l'esecuzione del servizio; ma non dipende che dal ministero per tutto ciò che riguarda l'ordinamento ed il controllo delle spese.

Il capo dell'intendenza è relatore presso il rispettivo comando per gli affari economici delle truppe e degli stabilimenti assegnati ad ogni intendenza. Il capo di stato maggiore ed il capo dell'intendenza militare, quest'ultimo nell'esercizio delle sue funzioni di relatore, sono in dovere di dirigere il ramo rispettivo di servizio secondo lo spirito delle leggi e dei regolamenti e di secondare coll'opera e col consiglio il comandante generale o comandante militare, come pure il generale che lo accompagna. Essi assumono la intera responsabilità della equa applicazione delle leggi e regolamenti nel disimpegno delle loro attribuzioni. In tutti quei casi in cui per circostanze speciali occorra allontanarsi dalle prescrizioni regolamentari i relatori sono in dovere di proporre al comandante le disposizioni a prendersi; per tutti quei casi in cui le disposizioni del generale siano contrarie a quelle proposte dai relatori egli solo ne assume la responsabilità.

Il servizio dell'intendenza negli uffici territoriali si suddivide come segue:

1° Cassa (ordinamento delle spese);
2° Sussistenze e letti militari;
3° Vestiario;
4° Contabilità e controllo.

Il servizio ausiliario del controllo dei conti, come già si disse, funziona sotto la direzione dall'intendenza, ma è affidato al personale dei controllori dei conti.

L'intendenza militare provvede a tutti i bisogni in danaro, viveri, foraggi, vestiario, attrezzi delle truppe, dei personali e degli stabilimenti esistenti nella propria circoscrizione militare; vi mantiene completi gli approvvigionamenti in materiali d'ogni genere, sopraintende alla buona conservazione, conchiude e ratifica i contratti, sorveglia l'amministrazione degli approvvigionamenti e ne esige i conti, ecc. Deve avere una profonda conoscenza statistica delle risorse del suo territorio in viveri ed in materie necessarie al vestiario ed equipaggiamento

delle truppe a fine di poterle utilizzare in ogni circostanza ed in particolar modo nel momento della mobilitazione.

Quali delegati del ministero della guerra, gli uffici d'intendenza, attendono alla giustificazione delle spese, alla liquidazione dei conti ed al controllo del bilancio.

Allorquando il capo dell'intendenza riceve dal comandante un ordine non previsto dai regolamenti ovvero in contraddizione con essi, egli è tenuto di eseguire quest'ordine appena gli è comunicato per iscritto, ma contemporaneamente informa il ministero del fatto. La sua responsabilità bensì non è totalmente coperta se non ha avuto l'avvertenza di richiamare l'attenzione del comandante sulla contraddizione che può esistere fra il suo ordine ed i regolamenti in vigore.

La responsabilità del capo dell'intendenza è personale ed indivisibile, nè può ricorrere se non ai tribunali civili per agire contro un dipendente infedele che lo abbia ingannato in servizio.

In quanto ai lavori contabili che si compiono nei suoi uffici egli è responsabile della contabilità, dell'applicazione delle tariffe e dell'osservanza dei regolamenti amministrativi, ma il contabile dipendente è responsabile dell'esattezza dei calcoli.

Egli solo può ordinare le spese, epperò fare eseguire i pagamenti dalle casse militari e da quelle civili che in alcune circostanze le suppliscono.

Sceglie infine fra i suoi dipendenti i funzionari più anziani e più elevati in grado per delegarli alle ispezioni.

IN TEMPO DI GUERRA.

Mantenere la potenzialità dell'esercito durante tutte le vicissitudini della guerra mediante opportuna ed abbondante affluenza e giusta ripartizione di vettovaglie, di vestiario ed equipaggiamento, ecco in massima il compito dell'amministrazione economica presso l'esercito in campagna.

I funzionari dell'intendenza militare devono attendervi con tutte le loro forze intellettuali e fisiche, senza lasciarsene deviare da alcuna considerazione, neanche finanziaria.

A fine di corrispondervi devono da una parte predisporsi con solidi studi in tempo di pace e dall'altra comprovare che essi, oltre ad una instancabile costanza e fermezza di carattere, posseggono l'energia necessaria per spiegare con abnegazione la più grande attività.

La direzione del servizio amministrativo presso le truppe mobiliz-

zate e gli stabilimenti spetta interamente ai comandanti dei singoli corpi d'armata e rispettivamente ai comandanti delle fortezze messe in istato di difesa; i capi delle sezioni amministrative dei comandi generali d'armata, nonchè i capi delle intendenze di corpo d'armata, di divisione e di fortezza, agiscono quali relatori di tutti gli affari economici-amministrativi verso il rispettivo comandante (o capo del comando generale d'armata). Essi ne dipendono tanto pel servizio quanto pel personale ed eseguiscono i suoi ordini verbali e scritti.

Quando in casi speciali il comandante (o capo del comando generale d'armata) non concorda nell'opinione dei funzionari d'intendenza relatori, questi devono eseguire incondizionatamente gli ordini del primo; tuttavia il funzionario d'intendenza ha il diritto di inserire la sua opinione nei singoli atti a salvaguardia della propria responsabilità.

Tanto col capo di stato maggiore quanto cogli organi ausiliari del rispettivo comando essi si mantengono in costante armonia; e secondano il capo di stato maggiore generale in tutti quegli affari che hanno rapporto colla direzione e condotta delle truppe.

I capi delle sezioni amministrative dei comandi generali d'armata ed i capi delle intendenze di corpo d'armata, di divisione e di fortezza ricevono il più presto possibile comunicazione dai capi di stato maggiore generale delle progettate operazioni quando possono implicare disposizioni amministrative; essi sono per parte loro tenuti di partecipare al capo di stato maggiore generale tutti i progetti importanti nella rispettiva sfera d'azione, e di mettersi d'accordo con esso prima di presentarli al comandante.

Detti funzionari conservano un'azione autonoma soltanto nella sorveglianza del controllo dei conti e nel servizio di cassa.

Intendente generale.

La direzione dei servizi amministrativi dell'esercito in guerra è affidata all'intendente generale in quanto può interessare il mantenimento della unità di direzione fra le diverse armate.

Tuttavia presso il comando supremo non è costituita propriamente una intendenza generale, essendo la responsabilità del servizio d'approvvigionamento addossata alle singole armate.

L'intendente generale fa quanto segue:

1° Coopera a ripartire fra le singole armate le linee di tappa;

2° Propone di assegnare i singoli magazzini di approvvigionamento di seconda linea alle singole armate;

3° Propone di ripartire e determinare le zone economiche amministrative dei comandi d'armata (comandi generali d'armata);

4° Scioglie i quesiti di natura economica rivolti dai comandi generali d'armata;

5° Attende agli affari economici ed amministrativi che il comando supremo crede affidargli.

L'intendente generale presso il comando supremo ha seco un sott'intendente, il quale dirige altresì l'approvvigionamento del quartiere generale.

Intendenza d'armata.

Il comando d'armata si suddivide in due gruppi principali, cioè:

Il quartier principale d'armata;

Il comando generale d'armata;

Fanno parte del quartier principale d'armata la sezione operazioni, la sezione servizio interno del quartier generale e gli organi ausiliari, meno quello dell'intendenza.

Però presso la sezione operazioni militari e sotto gli ordini del capo di essa havvi un funzionario di grado elevato d'intendenza per la direzione del servizio vettovagliamento dell'intera armata, assistito da un sott'intendente; quest'ultimo dirige altresì il servizio di vettovagliamento del quartiere principale stesso.

Le disposizioni di questo funzionario sono dirette:

a) Alle singole parti dell'armata (corpo d'armata, colonne d'armata, divisioni direttamente dipendenti dal comando d'armata), e

b) Al comando generale d'armata.

Le disposizioni *a)* riflettono: la ripartizione del raggio di requisizione assegnato alle diverse unità dell'armata; la indicazione del modo di ricorrervi secondo i luoghi; le eventuali prescrizioni pelle requisizioni che i corpi devono talvolta eseguire oltre i propri bisogni per soddisfare quelli di altri corpi dell'armata o di altri stabilimenti.

Le disposizioni *b)* comprendono tutte le norme direttive generali per l'impianto e le mosse degli stabilimenti di provvigione di seconda linea, di quelli del vestiario e dei depositi del materiale sanitario e farmaceutico.

Il comando generale di armata si divide in:

1° Sezione militare;

2° Sezione amministrativa;

3° Organi ausiliari.

Il capo di stato maggiore del comando generale d'armata, il quale è altresì capo della sezione militare, trovasi verso il funzionario capo della sezione amministrativa (che è intendente generale) e gli organi ausiliari negli stessi rapporti del capo di stato maggiore dell'armata verso i capi sezione ed organi militari precedentemente accennati.

I capi sezione e gli organi ausiliari nella loro sfera d'azione hanno verso il comandante d'armata ed il capo del comando generale d'armata la piena responsabilità.

Il capo della sezione amministrativa è relatore del comando generale d'armata sia per la direzione centrale del servizio economico-amministrativo dell'intera armata, sia della direzione particolare economica delle truppe e degli stabilimenti che fanno parte dell'armata senz'essere però assegnati alle divisioni ed ai corpi d'armata.

La sezione militare provvede agli stabilimenti di riserva ed ai trasporti in seconda linea per coordinare il servizio colle operazioni militari.

La sezione amministrativa provvede i fondi in danaro, somministra le provvigioni agli uffici di sussistenze, di vestiario e di sanità, fornisce i magazzini delle linee di tappa, esercita il controllo amministrativo e contabile nella giurisdizione del comando generale d'armata. Oltre il capo essa comprende: l'intendente superiore, 4 sott'intendenti, un consigliere ed un ufficiale dei conti.

Intendenza di corpo d'armata.

L'intendenza di corpo d'armata comprende: impiegati di intendenza e controllori dei conti. La sua azione si limita alla 1ª linea, fuorchè nel caso in cui qualche stabilimento di 2ª linea venga posto a disposizione del corpo d'armata. Dirige i servizi amministrativi del suo corpo d'armata, provvede il danaro occorrente a ciascun suo reparto. Liquida e controlla i conti delle persone, corpi o stabilimenti che non fanno parte delle divisioni.

Il comandante di corpo d'armata esercita il comando puramente militare; egli ha però, quando le operazioni lo richiedono, anche influenza sulla direzione economico-amministrativa delle truppe dipendenti.

Al capo di stato maggiore spetta la immediata direzione della sezione stato maggiore e la mediata influenza sulle disposizioni dell'intendenza qualora sieno d'importanza rilevante e particolarmente quando sieno collegate alle operazioni militari.

I rapporti che uniscono il capo dell'intendenza col capo di stato

maggiore sono gli stessi che esistono fra il capo di stato maggiore di armata e gli organi del comando d'armata.

I capi di stato maggiore e dell'intendenza come pure gli organi ausiliari del comando del corpo d'armata sono, come i capi sezioni del comando d'armata, responsabili del rispettivo servizio. Essi devono costantemente mantenere fra di loro il più stretto accordo e secondarsi a vicenda.

Dipendono direttamente dall'intendenza di corpo d'armata:

1° La sezione dei conti;

2° La cassa militare;

3° La colonna approvvigionamento del quartier generale;

4° Il commissario civile.

Intendenza di divisone.

L'intendenza divisionale è composta di funzionari amministrativi ed ha le stesse attribuzioni e li stessi doveri dell'intendenza di corpo di armata, beninteso nella rispettiva divisione.

Dipendono dall'intendenza divisionale:

1° La sezione dei conti;

2° (Eventualmente) la cassa militare (cioè quando la divisione opera isolatamente);

3° Il servizio sussistenze della divisione.

Intendenza di fortezza.

In ogni piazza forte in istato di difesa un sotto intendente di prima classe è incaricato della direzione dei servizi economici amministrativi sotto gli ordini del comandante la fortezza.

Intendenza delle tappe.

Il servizio di tappa sul teatro delle operazioni è sottoposto al comando generale d'armata ed abbraccia: i comandi generali di tappa, le ispezioni di tappa, le commissioni di tappa.

Ogni comando generale di tappa si suddivide in due uffici, l'uno militare, l'altro amministrativo; sussidiato all'occorrenza da altri organi ausiliari.

La sezione amministrativa di un comando generale di tappa è diretta da un intendente militare sussidiato da funzionari d'intendenza.

Le due sezioni tengono un comune ufficio di segreteria diretto da un ufficiale della sezione militare.

Se il comando generale di tappa abbraccia un territorio troppo esteso, allora gli vengono sottoposte diverse *ispezioni di tappa.*

In regola sono addetti all'ispettore delle tappe, oltre l'aiutante, un capitano di stato maggiore per il servizio militare; un funzionario di intendenza per il servizio economico-amministrativo e pel controllo; da questo funzionario dipende un impiegato del controllo.

Secondo i bisogni, e temporariamente, possono esservi comandati altri organi ausiliari.

Nelle stazioni più importanti vengono istituite *commissioni di tappa* le quali dipendono dalla rispettiva ispezione delle tappe.

La commissione di tappa consiste normalmente di un capitano o subalterno e nelle stazioni di maggiore importanza anche di un ufficiale superiore, di un impiegato ferroviario con un suo sostituto, e quando sia il caso di stipulare contratti e radunare provviste, anche di un funzionario d'intendenza, ecc.

Paralello coll'ordinamento italiano.

Havvi in primo luogo una sensibile differenza fra le funzioni dell'intendenza del comando generale d'armata austro-ungarico (corrispondente all'intendenza d'armata italiana) rispetto al materiale del genio e d'artiglieria, il cui servizio in quell'esercito entra nelle attribuzioni dei comandi generali d'artiglieria e genio, i quali si rivolgono al comando generale d'armata solo per gli eventuali mezzi di trasporto di cui possono abbisognare alle spalle dell'esercito. Essi conservano la direzione superiore dei parchi dell'arma rispettiva.

Il comando generale d'armata in Austria è costituito di un ufficio militare e di un ufficio amministrativo (composto di funzionari) dipendenti entrambi dal comandante o da chi lo rappresenta. In Italia invece l'intendenza d'armata è costituita da un ufficio militare dal quale dipendono le diverse direzioni, fra le altre quella di commissariato.

In Austria non havvi intendenza generale, ma solo un intendente generale (funzionario) mantenente l'accordo nella suprema direzione del servizio d'intendenza delle diverse armate.

All'intendenza d'armata italiana corrisponde il comando generale di armata austriaco (che è un ramo del comando d'armata), ed alla direzione di commissariato d'armata italiana corrisponde la sezione am-

ministrativa dell'oradetto comando generale d'armata con attribuzioni assai più importanti.

La sezione militare del *comando generale d'armata* corrisponde quasi esattamente all'ispezione generale delle tappe esistente nell'esercito germanico, mentre l'ufficio amministrativo corrisponde all'intendenza d'armata in quello stesso esercito.

Come l'ufficio militare così l'ufficio amministrativo dipendono naturalmente dal capo del comando generale d'armata (ufficiale generale) che rende il concetto dell'ispettore generale delle tappe germanico.

Alle direzioni di commissariato militare di corpo d'armata e di divisione italiana corrispondono infine le intendenze di corpo d'armata e di divisione austro-ungariche.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

BORNECQUE, capitaine. ***Les locomotives routières considerées au point de vue militaire.*** — In 8°. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 1,25.

C. MARTNER, capitaine d'état major. ***Emploi des chemins de fer pendant la guerre d'Orient (1876-78).*** — In 8°. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 1.

F. LECOMTE, colonel divisionaire suisse. ***Guerre d'Orient en 1876-77. Esquisse des événements militaires et politiques.*** — Tome II, 1re partie avec planches. Paris, 1878, Tanera. — Prezzo L. 3.

A. LE FAURE. ***Histoire de la guerre d'Orient (1877-78).*** — 2 vol. gr. in 8° avec gravures. Paris, 1878, Garnier. — Pr. L. 15.

H. FABRE-MASSIAS, colonel. ***Précis de la guerre franco-allemande.*** — 3me édition in 18° avec 13 cartes. Paris, 1878, Plon. — Prezzo L. 4.

Guerre en Orient, par un officier supérieur. — In 8° 423 pag. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 7,50.

Réglement sur le service des bouches à feu. Réglement provvisoire sur le service du canon de 95 millimètres monté sur affût de campagne. — Paris, 1878, Dumaine. — Pr. cent. 75.

Réglement sur le service et les manœuvres des pontonniers. — In 18° de 429 pag. et atlas in 8° de 25 pl. Paris, 1878, Dumaine. — Prezzo L. 3,50.

Geographie militaire. France. — 3me fascicule. Paris, 1878, Dumaine, in 16°.

PUBLICATION DE LA RÉUNION DES OFFICIERS. ***Travaux de campagne.*** — Deuxième édition, entièrement refondue, avec 253 figures dans le texte. Paris, 1878, Dumaine, in 12° 350 pag.

F. A. PARIS, General-major a. D. ***Dienst-und Notiz Kalender für Offiziere aller Waffen 19 Jahrgang, 1879.*** (Taccuino per servizio e per memorie ad uso degli ufficiali di tutte le armi. 19ª annata, 1879, 415 pag.). — Magdeburg, 1878, E. Baensch. — Prezzo L. 6.

W. FREIH. von FIRCKS, Hauptmann. ***Taschen-Kalender 1879 für das Heer. 2 Jahrgang,*** (Taccuino tascabile 1879 per l'esercito, 2ª annata). — Berlin, 1878, Bath. Prezzo L. 6.

J. von HARTMANN, General der Kavallerie zu D. ***Kritische Versuche.***

Heft I: Der deutsch-französische Krieg 1870-71, redigirt von der Kriegsgeschichtlichen Abtheilung des Grossen Generalstabes.

Heft II: Militärische Nothwendigkeit und Humanität.

Heft III: Der russisch-türkische Krieg. Von seinem Beginn bis zur Einnahme von Kars.

(Saggi critici): 1ª dispensa, la guerra Franco-germanica 1870-71, redatta dalla sezione storica del grande stato maggiore. — Dispensa 2ª, necessità militare e umanità. — Dispensa 3ª, la guerra turco-russa, dal suo principio sino alla presa di Kars). — Berlino, 1878, Gebrüder Paetel. — Prezzo di ciascuna dispensa L. 4,50.

V. HANNEKEN, Generallieutenant zu D. ***Vorstudien für einen englisch-russischen Krieg.*** (Studi preliminari per una guerra russo-inglese). — Berlino, 1878, Mittler. — Prezzo L. 1.

LETTOW-VORBECK, Hauptmann. ***Leitfaden für den Unterricht in der Taktik an den Königl. Kriegsschülen. Zweite umgearbeitete Auflage.*** (Guida per l'istruzione della tattica nelle scuole di guerra. 2ª edizione ampliata). — Berlino, 1878, Decker. — Prezzo L. 7.

Il Direttore
ORESTE BARATIERI
Maggiore nei Bersaglieri.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

RIVISTA MILITARE ITALIANA

RACCOLTA MENSILE DI SCIENZE, ARTE E STORIA MILITARE

La *Rivista militare italiana* inaugurava l'annata del 1878 colle seguenti parole:

« La *Rivista* si propone di estendere la coltura militare collo studiare i progressi nostri ed altrui, coll'offrire libero campo alle utili e serene discussioni, col pubblicare lavori e studi seri ed originali di fondo, chiari e semplici di forma, col dare infine un più largo sbocco alla ampliata istruzione.

« Il còmpito è vasto, elevato, difficile. Ma i molti ed interessanti lavori che ci giungono da ogni parte ed alla cui pubblicazione mancò finora lo spazio, la sicurezza del concorso dotto ed operoso di parecchi ufficiali di ogni grado e di ogni arma, l'amore sempre crescente a discutere le altrui idee ed a manifestare le proprie, questa tendenza instancabile al progresso, questo rigoglio di vita, questa sete di sapere che conduce all'operare, questa corrente morale stabilitasi fra l'esercito e la stampa militare, incuora e sprona ».

L'esercito fu largo di aiuto e di incoraggiamento, sia coll'inviare molti pregevoli lavori rispondenti al programma, sia col crescere notevolmente il numero dei suoi abbonati. Ora la *Rivista militare*, continuando nei suoi propositi, si presenta ai lettori coll'indicazione degli argomenti trattati, nella speranza che sempre sorretta dall'esercito, essa possa degnamente rappresentarne lo svolgersi vigoroso della vita intellettuale.

La *Rivista militare* sarà pubblicata in dispense mensili di oltre 12 fogli di stampa in 8°, con carte, incisioni, ecc.

Prezzi d'associazione.

	militari	non militari
Per un anno . Lire	12	24
Per sei mesi . »	8	14
Per tre mesi . »	5	8

Una dispensa separata Lire 3.

Le facilitazioni ai signori ufficiali sono indicate nel *Giornal militare ufficiale*, pag. 335, con avviso del 28 novembre 1878.

La prossima dispensa di gennaio conterrà la Relazione del tenente generale conte PIANELL sulle grandi manovre del 1878.

RIVISTA MILITARE ITALIANA

INDICE

DEGLI SCRITTORI E DELLE MATERIE CONTENUTE NELLE 12 DISPENSE

DELL'ANNO 1878

Dispensa 1ª — Gennaio.

Vittorio Emanuele.

Locomotive stradali. — STELLA SABINO, *capitano d'artiglieria.*

Della difesa di costa pel golfo di Spezia. — CESARE GUARASCI, *colonnello di stato maggiore.*

Lo *shrapnel*, sua efficacia contro la fanteria in ordine di combattimento. — GIUSEPPE DONESANA, *capitano del genio.*

Considerazioni sulle grandi manovre del 1° corpo d'armata nel settembre 1877. — RIVA PALAZZI, *maggiore di stato maggiore.*

BIBLIOGRAFIA:

La difesa della nostra frontiera occidentale. — V. E. DABORMIDA. *L'amministrazione militare.*

Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A von BOGUSLAWSKI.

Die Kriegstelegraphie. — F. H. BUCCOLTZ.

Die Französischen Eisenbahmen im Kriege 1870-71. — H. BUDDE.

Umgebung von Wien — GIULIO ALBACH.

Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift.

Jarhbücher für die deutsche Armee und Marine.

Vajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

L'Isola di Candia.
Cenni sulla cavalleria inglese.

Dispensa 2ª — Febbraio.

Considerazioni sulle grandi manovre del 1° corpo d'armata nel settembre 1877. — Riva Palazzi, *maggiore di stato maggiore.*
Appunti intorno al combattimento offensivo e difensivo. N. Heusch, *tenente colonnello di fanteria.*
L'esecuzione degli ordini in guerra. — P. V.
Sulle costruzioni delle batterie d'assedio. — Arturo Bellini, *capitano d'artiglieria.*

BIBLIOGRAFIA:

Il sergente. — Benedetto Veroggio.
Del diritto di guerra. — Alberigo Gentile (traduzione di Antonio Fiorini).
Sull'artiglieria da montagna. — C. Clavarino.
I fenomeni del tiro. — Giorgio Luigi Diaz.
La mortalità in guerra.
Questioni ferroviarie. — Giambattista Borelli.
Stüdien über Feld-Artillerie. — Thürheim.
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine.
Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift.
Jarhbücher für die deutsche Armee und Marine.
Vajenuji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

Difesa territoriale della Germania.
Esperimenti di corazze in Inghilterra.
Manovre coi quadri di cavalleria in Francia.
Cenni sull'esercito svedese.

Dispensa 3ª — Marzo.

Uno sguardo alla nostra legge sul reclutamento. — A. Gandolfi, *tenente colonnello di stato maggiore.*
Gli assedi d'Ancona nel 1799, nel 1849 e nel 1860. — Z.

Ordinamento della nostra cavalleria. — Alfonso Carini, *tenente di cavalleria.*
Guerra d'Oriente. — C. Corsi, *colonnello di stato maggiore.*
La nuova istruzione per la mobilitazione. — Y.

BIBLIOGRAFIA.

Impiego della cavalleria nel combattimento. — Comando del II corpo d'armata
La cavalleria divisionale. Suo ufficio e comando. — Achille Boccanera.
Sardegna e Corsica — libri due. — Carlo Corbetta.
Tre mesi in Oriente. Ricordi di viaggio e di guerra. G. Marcotti.
Étude sur le combat à pied de la cavalerie. — T. Bonie.
Plevna. Ein Denkstein der modernen Kriegs-Geschicht. — Edoardo Ruffer.
Le Spectateur militaire.
Journal des sciences militaires.
Vajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

Il combattimento a piedi nella cavalleria germanica.
Cenni sulle artiglierie da campo nei principali eserciti europei.
Il servizio sanitario di guerra nell'esercito inglese.
Il genio nel Belgio.

Dispensa 4ª — Aprile.

Ordine di battaglia della brigata di fanteria. — G. Corvetto, *colonnello di stato maggiore.*
Traino e someggio. — Orazio Dogliotti, *colonnello d'artiglieria.*
Armamento della cavalleria. — Alfonso Carini, *tenente di cavalleria.*
Gli assedi di Ancona nel 1799, nel 1849 e nel 1860 (Con tavola). Z.
Le trincee di battaglia. — Massari, *colonnello del genio.*
Le compagnie alpine. — Somale Francesco, *capitano comandante la 18ª compagnia alpina.*

Impiego della dinamite nella piccola guerra (Parte seconda). (Con tavola). BIAGIO DEBENEDICTIS, *tenente colonnello del genio.*

Della leva sui giovani nati nell'anno 1856 e delle vicende dell'esercito italiano dal 1° ottobre 1876 al 30 settembre 1877. — Relazione del tenente generale FEDERICO TORRE a S. E. il Ministro della guerra. — R. C.

LIBRI E PERIODICI:

Le ferrovie ed il reggimento ferrovieri nell'esercito germanico. — GIUSEPPE DONÉSANA.

Considerazioni militari nell'allacciamento ferroviario della rete toscana colla rete padana. — A. MASSA.

Histoire de la guerre de Crimée. ROUSSET.

Vorträge über den russisch-turchischen Krieg. — REGENSPURSKY.

Die Lehre von der Truppenverwendung als Vorschule für die Kunst der Truppenführung. — W. V. SCHERFF.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine.

Organ der militär-wissenchaftlichen Vereine.

Streffleur's Osterreichische Militärische Zeitschrift.

RIVISTA ESTERA:

Forza e ordinamento di un eventuale corpo di spedizione britannico in Europa.

Dispensa 5ª — Maggio

Appunti sull'ammaestramento tattico dell'artiglieria. — FASCE GIOVANNI, *capitano d'artiglieria.*

I sottufficiali ed i reparti d'istruzione. — N. HEUSCH, *tenente colonnello di fanteria.*

I trasporti in campagna dell'esercito italiano. — F. CLAVARINO, *tenente d'artiglieria.*

Le truppe suppletive e l'organizzazione della nostra cavalleria. — MORENO GENNARO FERDINANDO, *capitano di stato maggiore.*

Gli assedi d'Ancona nel 1799, nel 1849 e nel 1860 (Continuazione e fine). — Z.

LIBRI E PERIODICI:

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe.
Die deutsche Artillerie in den Schlachten und Treffen des deutsch-französischen-Krieges 1870-71. — Battaglia di Sédan.
A History of cavalry, — F. Denison.
Journal des sciences militaires.
Le Spectateur militaire.
Streffleur's Oesterreichische militarische Zeitschrift.
Vajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

Malta.
La società di soccorso ai feriti militari in Francia.
Campi trincerati prussiani.
La nuova istruzione tedesca sul tiro con la carabina di cavalleria.
Popolazione dell'impero ottomano.

Dispensa 6ª — Giugno.

Servitù militari di quella detta di ramparo nell'ex regno delle due Sicilie.— Benedetto Veroggio, *maggiore generale, comandante territoriale del genio.*
Note sulla campagna del 1813 in Italia. — G. Zavattari, *tenente nei bersaglieri.*
Sulle scorte d'artiglieria.— Francesco Serra, *maggiore di stato maggiore.*
Sui servizi amministrativi militari. — Lettera a S. E. il Ministro della guerra. — Giacomo Sani, *colonnello commissario.*
I trasporti in campagna dell'esercito italiano (continuazione e fine). F. Clavarino, *tenente d'artiglieria.*
Notizie sul nostro nuovo materiale di sanità militare.

LIBRI E PERIODICI:

Norme di servizio per una brigata d'artiglieria in campagna. — C. De Maldè.
Relazione e documenti sull'assedio di Torino nel 1706. — Antonio Manno.

Il generale Alfonso Lamarmora. — PAULO FAMBRI.

Nozioni di strategia applicata con figure dimostrative. — P. ALVISI.

Artiglieria da campagna. U. ALLASON.

Tactique des trois armes sur les champs de bataille. — FISCH.

Lettres de Crimée, souvenir de guerre. CHARLES BOCHER.

La puissance militaire et maritime de la Russie. — UN OFFICIER SUPERIEUR.

Les Grecs de l'empire ottoman. — A. SYNVET.

Die Theorie des Schiessens der Handfeuerwaffen mit besonderer Berücksichtigung des deutschen Infanterie-Gewehres M. 1871. (System Mauser) Popular dargestellt. — HENTSCH K.

Gesammelte tacktische Aufsätze (Reglement-Studien). — FEDERICO HOTZE.

Der Gebirgskrieg. — FRANCESCO V. KUHN.

Die Uebungen der in Herbst 1877 bei Darmstadt zusammengezogenen Cavallerie Division. — Von C., von. L.

Anleitung zum Studium der Kriegsgeschichte. — V. TRU. V. TROSCHKE.

Aus der Geschichte der Allgemeine-Militär-Zeitung 1826-1876. — E. ZERNIN.

Allgemeine-Militär-Zeitung.

RIVISTA ESTERA:

Cenni sull'ordinamento dell'esercito indo-britannico.

Il servizio sanitario in guerra presso l'esercito tedesco.

Cenni intorno alla forza di cavalleria nei principali eserciti europei.

Dispensa 7ª — Luglio.

Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (con carta). G. DONESANA, *capitano del genio.*

Svincolamento della truppa dal servizio di pubblica sicurezza in Sicilia. — A. DE MICHELI, *capitano di stato maggiore.*

Le trincee di battaglia e le fortificazioni campali. — TRINCHIERI, *maggiore del genio.*

L'ordinamento della nostra cavalleria. — MARZIALE BIANCHI D'ADDA, *capitano di cavalleria.*

La discussione militare nel campo delle truppe alpine. — G. BERTELLI, *tenente 13ª compagnia alpina.*

LIBRI E PERIODICI:

Le strade ferrate nella provincia di Mantova e limitrofe. — GIANI.
Sguardo sintetico all'arte della topografia. — Tribunali militari. — GIUSEPPE BERTELLI.
Gli elementi di topografia. — CONTI ERNESTO.
Alfonso Lamarmora. — PIETRO FEA.
La difesa militare marittima dell'Italia. — GIOVANNI MORO.
Tabelle relative alla costituzione dell'esercito austro-ungarico.
Die Entwickelung der Tactik seit dem Kriege von 1870-71. — A. v. BOGUSLAWSKI.
Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Vierter Jahrgang. 1877. — H. v. LÖBELL.
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine.
Wajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA.

Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo.

Dispensa 8ª — Agosto.

Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (continuazione). — G. DONESANA.
La discussione militare nel campo delle compagnie alpine (continuazione e fine). — G. BERTELLI.
Ancora dei cannoni di grande potenza e dei limiti di questa (con tavola litografata). — ANTONIO ARALDI, *maggiore generale.*
Studio sulla nostra mobilitazione. — MORENO e TARDITI, *capitani di stato maggiore.*
La campagna del 1701 e Vittorio Amedeo II. — C. FABRIS.

LIBRI E PERIODICI:

Annuario statistico italiano.
La valle d'Aosta e la sua ferrovia. — GIUSEPPE CORONA.
Die Entwickelung der Taktik seit dem Kriege von 1870-71. — A v. BOGUSLAWSKI.
Studie über Taktik der Feldartillerie. — A. v. SCHELL.

Die Taktik. — G. v. Waldstatten.
Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine.

RIVISTA ESTERA:

Notizie sulla flotta britannica.

Dispensa 9ª -- Settembre.

La nuova istruzione di tiro per la fanteria tedesca. — ***.
Studio sulla nostra mobilitazione (continuazione e fine). — Moreno e Tarditi.
Gli insegnamenti dell'assedio di Plewna (continuazione e fine). — Giuseppe Donesana.
Inchiesta statistica sulla eccedenza della mortalità nell'esercito italiano. — C. Fiori, *maggiore medico.*

LIBRI e PERIODICI:

Cesare Borgia duca di Romagna. — Edoardo Alvisi.
La fortification du champ de bataille. — A. Brialmont.
Manuel d'hygiène des troupes en campagne. — Timmerhans et Delaps.
Ueber die Anwendung des Infanterie-Spatens. — Maurizio Brunner.
Neues aus der Geographie, Kartographie, und Statistik Europas und seiner Kolonien.
Journal des sciences militaires.

RIVISTA ESTERA:

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.
Ordinamento e forza attuale dell'esercito russo.

Dispensa 10ª — Ottobre.

Note sull'ordinamento difensivo della regione alpina. — G. Zavattari, *tenente nei bersaglieri.*
Il fucile a ripetizione Bertoldo. — Bertoldo Pietro, *capitano del genio.*

L'insegnamento della topografia nei corpi di truppa. — AIRAGHI CESARE, *maggiore di fanteria.*

La difesa della Sicilia. — LIVONI ALESSANDRO, *tenente colonnello del genio.*

Gli studi geografico-militari in Francia.

LIBRI E PERIODICI:

Manuale teorico-pratico del servizio delle sussistenze militari nei presidii territoriali o presso l'esercito mobilitato. — CASANOVA CARLALBERTO.

Corso di legislazione militare. — LUIGI FRESCURA e ARMANN ETTORE.

Flavio Vegezio Renato, Compendio di arte militare. — TEMISTOCLE MARIOTTI.

Racconti militari. — CESARE QUARENGHI.

Le condizioni militari dell'Italia nell'anno 1878.

Des reconnaissances tactiques. — A. SMEYSTERS.

L'année militaire.

Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs.

Jahrbücher für die Deutsche Armée und Marine.

RIVISTA ESTERA:

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.

L'esercito austro-ungarico in campagna.

Ordinamento e forza attuale degli eserciti russi.

Dispensa 11ª — Novembre.

Il fucile modello 1876 ed il tiro alle distanze superiori a 1000m. — FASCE GIOVANNI, *capitano d'artiglieria.*

Le fasi di un'idea militare in Francia dal 1793 al 1796. — G. ZAVATTARI, *tenente nei bersaglieri.*

La potenzialità degli sbarchi in correlazione colla difesa per linee interne. — D. BONAMICO, *tenente di vascello.*

Brevi appunti intorno ad un telemetro a doppio sestante. — CARLO BESTA, *maggiore comandante l'8° battaglione alpino.*

Dell'ordinamento militare delle popolazioni alpine. — V. E. DABORMIDA, *maggiore di fanteria.*

Gli studi geografico-militari in Francia.

LIBRI E PERIODICI:

Tabelle relative alla costituzione dell'esercito germanico.
La Nazione armata. — Luigi Amadei.
Custoza 1848-66, album storico-artistico-militare. — Quinto Cenni e Luigi Archinti.
Storia dei bersaglieri con alcune idee sul loro impiego in guerra del generale Alessandro Lamarmora. — Pietro Fea.
Volete l'Italia? Pensate all'esercito. — A. Morici.
Histoire des régiments nationaux des Pays-bas au service d'Autriche. — Guillaume.
Beiheft zum Militär-Wochenblatt. — Witzleben.
Streffleur's Oesterreichische Militärische Zeitschrift.

RIVISTA ESTERA.

L'occupazione austriaca della Bosnia e dell'Erzegovina.
L'istruzione per le manovre del 1878 in Francia.
L'esercito austro-ungarico in campagna.
Il servizio d'intendenza presso l'esercito germanico.
Pontieri austro-ungarici.

Dispensa 12ª — Dicembre.

Dell'ordinamento militare delle popolazioni alpine. — V. E. Dabormida, *maggiore del 74 fanteria.*
Ancora sulle trincee da battaglia. — Giovanni Corvetto.
Alcune considerazioni sulle batterie da montagna. — Enrico Rosati, *tenente d'artiglieria.*
Igiene delle caserme. — G. Astegiano, *capitano medico.*
Il tiro di fucileria a grandi distanze. — C. Fabris, *capitano di fanteria.*

LIBRI E PERIODICI:

Il soldato cittadino. — G. Robecchi.
L'ordinamento delle armate romane. — Ermanno Ferrero.
Histoire de la guerre des trente ans 1618-1648. — E. Charvériat.
Feldmarescial Otto Ferdinando Graf von Abensberg und Traun 1677-1748. Eine militär-historische Lebensskizze. — A. Thurheim.

Journal des sciences militaires.
Le Spectateur militaire.
Neue Militärische-Blätter.
Organ der Militar-vissenscaftlichen Verein.
Jarbücher fur die Deutsche Armee und Marine.
Wajennji Sbornik.

RIVISTA ESTERA:

La landwehr austro-ungarica.
La tattica della guerra di fortezza in Germania.
Il servizio d'intendenza presso l'esercito austro-ungarico.